

COOPER & DUNHAM LLP  
1185 Avenue of the Americas, New York, NY 10036  
(212) 278-0400

Date: December 27, 2000  
Atty Docket No. 7254/63305

TO THE ASSISTANT COMMISSIONER FOR PATENTS  
Washington, D.C. 20231

Sir:

With reference to the filing in the United States Patent and Trademark  
Office of an application for patent in the name(s) of:

Hideki Toshikage  
Shigeyuki Yoneyama

entitled: IMAGE COMMERICAL TRANSACTIONS SYSTEM AND METHOD

☐ Small entity status under 37 CFR 1.9(f) is  
claimed and the amounts shown in parentheses below have been  
employed.

The following are enclosed:

☒ Specification

☒ 39 Claims(s) (including 2 independent claim(s))

☐ Preliminary Amendment

☒ Unsigned Oath or Declaration, Power of Attorney & Petition

☒ 53 Sheet(s) of Drawings

☒ Our check for \$1,052.00 calculated as follows:

Basic Fee of \$710 (\$355) .....\$ 710.00

☒ 19 Total Claims in excess of 20 at \$18 (\$9).....\$342.00

☐ Ind. Claims in excess of 3 at \$80 (\$40).....\$0.00

☐ Fee of \$270 (\$135) for Mult. Dep. Claim.....\$0.00

Total Filing Fee ..... \$ 1,052 .00

Assignment Recording Fee of \$40 .....\$0 .00

☒ Certified copy of each of the following to  
substantiate the claim for priority:

| <u>Application No.</u> | <u>Filing Date</u> | <u>Country</u> |
|------------------------|--------------------|----------------|
| P11-375545             | December 28, 1999  | Japan          |

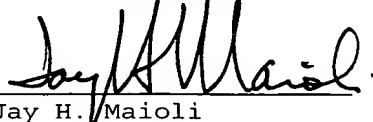


X Please charge any additional fees required for the filing of this application and any other fees required during the pendency of this application or credit any overpayment to Deposit Account No. 03-3125. A duplicate copy of this letter is enclosed.

Respectfully submitted,

COOPER & DUNHAM LLP

By:

  
Jay H. Maioli  
Reg. No. 27,213

S00P15610300

日 本 国 特 許 庁  
PATENT OFFICE  
JAPANESE GOVERNMENT



別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日

Date of Application:

1 9 9 9 年 1 2 月 2 8 日

出 願 番 号

Application Number:

平成 1 1 年 特 許 願 第 3 7 5 5 4 5 号

出 願 人

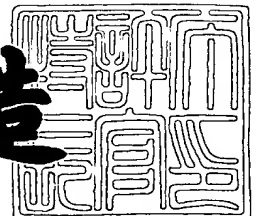
Applicant (s):

ソニー株式会社

2 0 0 0 年 1 0 月 2 7 日

特 許 庁 長 官  
Commissioner,  
Patent Office

及 川 耕 造



出 証 番 号 出 証 特 2 0 0 0 - 3 0 8 8 1 9 7

【書類名】 特許願

【整理番号】 9900840702

【提出日】 平成11年12月28日

【あて先】 特許庁長官 近藤 隆彦 殿

【国際特許分類】 G06F 17/60

【発明者】

    【住所又は居所】 東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 3 5 号ソニー株式会社内

    【氏名】 敏蔭 英樹

【発明者】

    【住所又は居所】 東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 3 5 号ソニー株式会社内

    【氏名】 米山 重之

【特許出願人】

    【識別番号】 000002185

    【氏名又は名称】 ソニー株式会社

    【代表者】 出井 伸之

【代理人】

    【識別番号】 100082740

    【弁理士】

    【氏名又は名称】 田辺 恵基

【手数料の表示】

    【予納台帳番号】 048253

    【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

    【物件名】 明細書 1

    【物件名】 図面 1

    【物件名】 要約書 1

    【包括委任状番号】 9709125

【ブルーフの要否】 要



【書類名】 明細書

【発明の名称】 画像商取引システム及びその方法

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

所定の記録媒体に所定形式で記録された画像及び当該画像に固有の取扱条件の販売を受け付け、当該画像及び上記取扱条件をデジタルデータの形式で販売する受付業者と、

上記画像及び上記取扱条件のデータの購入に対して電子的な課金処理を施す課金業者と

を具えることを特徴とする画像商取引システム。

【請求項 2】

上記受付業者は、上記画像に対する所定の付加情報を生成し、当該生成した付加情報をデジタルデータの形式で、上記画像及び上記取扱条件のデータと共に配信する

ことを特徴とする請求項 1 に記載の画像商取引システム。

【請求項 3】

上記受付業者は、上記付加情報のデータに上記画像のデータの販売価格の情報を格納して配信する

ことを特徴とする請求項 2 に記載の画像商取引システム。

【請求項 4】

上記受付業者は、上記付加情報のデータに上記画像のデータの購入に対する支払い条件の情報を格納して配信する

ことを特徴とする請求項 3 に記載の画像商取引システム。

【請求項 5】

上記受付業者は、上記付加情報のデータに上記画像のデータの記録者の名前の情報を格納して配信する

ことを特徴とする請求項 4 に記載の画像商取引システム。

【請求項 6】

上記受付業者は、上記付加情報のデータに上記画像のデータの記録者の履歴の

情報を格納して配信する

ことを特徴とする請求項 5 に記載の画像商取引システム。

【請求項 7】

上記受付業者は、上記付加情報のデータに上記画像のデータのデータフォーマットの形式の情報を格納して配信する

ことを特徴とする請求項 6 に記載の画像商取引システム。

【請求項 8】

上記受付業者は、上記付加情報のデータに上記画像のデータに合成する上記広告のデータを格納して配信する

ことを特徴とする請求項 7 に記載の画像商取引システム。

【請求項 9】

上記受付業者は、上記付加情報のデータに上記画像のデータに合成するテキスト情報のデータを格納して配信する

ことを特徴とする請求項 8 に記載の画像商取引システム。

【請求項 10】

上記受付業者は、上記付加情報のデータに上記画像のデータに合成する加工情報のデータを格納して配信する

ことを特徴とする請求項 9 に記載の画像商取引システム。

【請求項 11】

上記受付業者は、上記画像のデータにスクランブル処理を施して配信する

ことを特徴とする請求項 2 に記載の画像商取引システム。

【請求項 12】

上記受付業者は、上記付加情報のデータに上記画像のデータに対する上記スクランブル処理の有無の情報を格納して配信する

ことを特徴とする請求項 11 に記載の画像商取引システム。

【請求項 13】

上記受付業者は、上記付加情報のデータに上記画像のデータに対する上記スクランブル処理に用いた所定の鍵データを格納して配信する

ことを特徴とする請求項 12 に記載の画像商取引システム。

【請求項 1 4】

上記受付業者は、上記画像のデータにマスキング処理を施して配信することを特徴とする請求項 2 に記載の画像商取引システム。

【請求項 1 5】

上記受付業者は、上記付加情報のデータに上記画像のデータに対する上記マスキング処理の有無の情報を格納して配信する

ことを特徴とする請求項 1 4 に記載の画像商取引システム。

【請求項 1 6】

上記受付業者は、上記画像のデータに上記広告のデータを合成して配信することを特徴とする請求項 8 に記載の画像商取引システム。

【請求項 1 7】

上記受付業者は、上記画像のデータに上記テキスト情報のデータを合成して配信する

ことを特徴とする請求項 1 6 に記載の画像商取引システム。

【請求項 1 8】

上記受付業者は、上記画像のデータに上記加工情報のデータを合成して配信する

ことを特徴とする請求項 1 7 に記載の画像商取引システム。

【請求項 1 9】

上記受付業者は、上記画像のデータにスクランブル処理を施して配信することを特徴とする請求項 1 8 に記載の画像商取引システム。

【請求項 2 0】

上記受付業者は、上記画像のデータにマスキング処理を施して配信することを特徴とする請求項 1 8 に記載の画像商取引システム。

【請求項 2 1】

上記配信された上記画像及び上記取扱条件のデータを受け取って購入先に引き渡す引渡業者

を具えることを特徴とする請求項 2 に記載の画像商取引システム。

【請求項 2 2】

上記引渡業者は、上記取扱条件に従って、上記画像をプリントして購入先に引き渡す

ことを特徴とする請求項 2 1 に記載の画像商取引システム。

【請求項 2 3】

上記引渡業者は、上記画像及び上記取扱条件のデータを所定の記録媒体に格納して購入先に引き渡す

ことを特徴とする請求項 2 2 に記載の画像商取引システム。

【請求項 2 4】

上記引渡業者は、上記付加情報のデータに格納された上記広告のデータを上記画像のデータに合成して上記購入先に引き渡す

ことを特徴とする請求項 2 3 に記載の画像商取引システム。

【請求項 2 5】

上記引渡業者は、上記付加情報のデータに格納された上記テキスト情報のデータを上記画像のデータに合成して上記購入先に引き渡す

ことを特徴とする請求項 2 4 に記載の画像商取引システム。

【請求項 2 6】

上記引渡業者は、上記付加情報のデータに格納された上記加工情報のデータを上記画像のデータに合成して上記購入先に引き渡す

ことを特徴とする請求項 2 5 に記載の画像商取引システム。

【請求項 2 7】

上記引渡業者は、上記画像のデータにスクランブル処理を施した状態で上記購入先に引き渡す

ことを特徴とする請求項 2 6 に記載の画像商取引システム。

【請求項 2 8】

上記引渡業者は、上記付加情報のデータに格納された上記鍵データに基づいて、上記画像のデータをデスクランブル処理して上記購入先に引き渡す

ことを特徴とする請求項 2 7 に記載の画像商取引システム。

【請求項 2 9】

上記受付業者は、上記画像のデータに対する上記広告のデータの合成の有無に応じて上記画像の販売価格を変更する

ことを特徴とする請求項 8 に記載の画像商取引システム。

【請求項 3 0】

上記受付業者は、上記画像のデータに対する上記テキスト情報のデータの合成の有無に応じて上記画像の上記販売価格を変更する

ことを特徴とする請求項 2 9 に記載の画像商取引システム。

【請求項 3 1】

上記受付業者は、上記画像のデータに対する上記加工情報のデータの合成の有無に応じて上記画像の上記販売価格を変更する

ことを特徴とする請求項 3 0 に記載の画像商取引システム。

【請求項 3 2】

上記受付業者は、上記画像のデータに対する上記スクランブル処理の有無に応じて上記画像の上記販売価格を変更する

ことを特徴とする請求項 3 1 に記載の画像商取引システム。

【請求項 3 3】

上記受付業者は、上記画像のデータに対する上記マスキング処理の有無に応じて上記画像の上記販売価格を変更する

ことを特徴とする請求項 3 1 に記載の画像商取引システム。

【請求項 3 4】

上記受付業者は、販売対象の上記画像を一括表示させる販売宣伝用のインデックスデータを生成し、当該生成したインデックスデータをネットワーク上で公開する

ことを特徴とする請求項 2 に記載の画像商取引システム。

【請求項 3 5】

上記受付業者は、販売対象の上記画像と共に、当該画像の上記販売価格を一括表示指せる販売宣伝用のインデックスデータを生成し、当該生成したインデックスデータをネットワーク上で公開する

ことを特徴とする請求項 34 に記載の画像商取引システム。

【請求項 36】

上記受付業者は、販売対象の上記画像と共に、当該画像の購入に対する支払い条件の情報を一括表示指せる販売宣伝用のインデックスデータを生成し、当該生成したインデックスデータをネットワーク上で公開する

ことを特徴とする請求項 35 に記載の画像商取引システム。

【請求項 37】

上記受付業者は、販売対象の上記画像と共に、当該画像の記録者の名前を一括表示指せる販売宣伝用のインデックスデータを生成し、当該生成したインデックスデータをネットワーク上で公開する

ことを特徴とする請求項 36 に記載の画像商取引システム。

【請求項 38】

上記受付業者は、販売対象の上記画像と共に、当該画像の記録者の履歴を一括表示指せる販売宣伝用のインデックスデータを生成し、当該生成したインデックスデータをネットワーク上で公開する

ことを特徴とする請求項 37 に記載の画像商取引システム。

【請求項 39】

上記受付業者は、販売対象の上記画像と共に、当該画像のデータのデータフォーマットの形式の情報を一括表示指せる販売宣伝用のインデックスデータを生成し、当該生成したインデックスデータをネットワーク上で公開する

ことを特徴とする請求項 38 に記載の画像商取引システム。

【請求項 40】

上記画像及び上記取扱条件を保存する保存業者

を具えることを特徴とする請求項 2 に記載の画像商取引システム。

【請求項 41】

上記保存業者は、上記画像及び上記取扱条件のデータと共に、上記インデックスデータを保存する

ことを特徴とする請求項 40 に記載の画像商取引システム。

【請求項 4 2】

上記取扱条件は、各種情報からなり、

上記受付業者は、上記画像のデータと共に配信される上記取扱条件のデータの  
上記情報量に応じて、上記販売価格を変更する

ことを特徴とする請求項 2 に記載の画像商取引システム。

【請求項 4 3】

上記受付業者は、上記付加情報のデータの配信の有無に応じて、上記画像及び  
上記取扱条件の上記販売価格を変更する

ことを特徴とする請求項 4 2 に記載の画像商取引システム。

【請求項 4 4】

上記記録媒体は、写真画像が露出された露出領域と、上記写真画像の上記取扱  
条件が記録された取扱条件記録領域とを有するフィルムでなり、

上記受付業者は、上記フィルムの上記写真画像を光学的に走査して写真画像デ  
ータを生成すると共に、上記フィルムから上記取扱条件を読み出して取扱条件デ  
ータを生成し、当該生成した上記写真画像データ及び上記取扱条件データを販売  
用データとして販売する

ことを特徴とする請求項 4 3 に記載の画像商取引システム。

【請求項 4 5】

上記取扱条件は、上記写真画像の焼付条件でなり、

上記引渡業者は、上記受付業者により販売される上記配信用データに基づいて  
、上記取扱条件データに従って上記写真画像データのプリント写真を生成し、当  
該生成したプリント写真を上記購入先に引き渡す

ことを特徴とする請求項 4 4 に記載の画像商取引システム。

【請求項 4 6】

上記焼付条件は、上記写真画像の焼付時の画角の情報を有する

ことを特徴とする請求項 4 5 に記載の画像商取引システム。

【請求項 4 7】

上記焼付条件は、上記写真画像の焼付枚数の情報を有する

ことを特徴とする請求項 4 6 に記載の画像商取引システム。

【請求項 4 8】

上記受付業者は、上記フィルムに上記付加情報を記録することを特徴とする請求項 4 7 に記載の画像商取引システム。

【請求項 4 9】

所定の記録媒体に所定形式で記録された画像及び当該画像に固有の取扱条件の販売を受付業者により受け付け受付ステップと、

上記受付業者により上記画像及び上記取扱条件をデジタルデータの形式で販売する販売ステップと、

上記画像及び上記取扱条件のデータの購入に対して課金業者により電子的な課金処理を施す課金ステップと

を具えることを特徴とする画像商取引方法。

【請求項 5 0】

上記販売ステップは、上記受付業者により上記画像に対する所定の付加情報を生成し、当該生成した付加情報をデジタルデータの形式で、上記画像及び上記取扱条件のデータと共に販売する

ことを特徴とする請求項 4 9 に記載の画像商取引方法。

【請求項 5 1】

上記販売ステップは、上記受付業者により上記付加情報のデータに上記画像のデータの販売価格の情報を格納して販売する

ことを特徴とする請求項 5 0 に記載の画像商取引方法。

【請求項 5 2】

上記販売ステップは、上記受付業者により上記付加情報のデータに上記画像のデータの購入に対する支払い条件の情報を格納して販売する

ことを特徴とする請求項 5 1 に記載の画像商取引方法。

【請求項 5 3】

上記販売ステップは、上記受付業者により上記付加情報のデータに上記画像のデータの記録者の名前の情報を格納して販売する

ことを特徴とする請求項 5 2 に記載の画像商取引方法。



【請求項 5 4】

上記販売ステップは、上記受付業者により上記付加情報のデータに上記画像のデータの記録者の履歴の情報を格納して販売する

ことを特徴とする請求項 5 3 に記載の画像商取引方法。

【請求項 5 5】

上記販売ステップは、上記受付業者により上記付加情報のデータに上記画像のデータのデータフォーマットの形式の情報を格納して販売する

ことを特徴とする請求項 5 4 に記載の画像商取引方法。

【請求項 5 6】

上記販売ステップは、上記受付業者により上記付加情報のデータに上記画像のデータに合成する上記広告のデータを格納して販売する

ことを特徴とする請求項 5 5 に記載の画像商取引方法。

【請求項 5 7】

上記販売ステップは、上記受付業者により上記付加情報のデータに上記画像のデータに合成するテキスト情報のデータを格納して販売する

ことを特徴とする請求項 5 6 に記載の画像商取引方法。

【請求項 5 8】

上記販売ステップは、上記受付業者により上記付加情報のデータに上記画像のデータに合成する加工情報のデータを格納して販売する

ことを特徴とする請求項 5 7 に記載の画像商取引方法。

【請求項 5 9】

上記販売ステップは、上記受付業者により上記画像のデータにスクランブル処理を施して販売する

ことを特徴とする請求項 5 0 に記載の画像商取引方法。

【請求項 6 0】

上記販売ステップは、上記受付業者により上記付加情報のデータに上記画像のデータに対する上記スクランブル処理の有無の情報を格納して販売する

ことを特徴とする請求項 5 9 に記載の画像商取引方法。

【請求項 6 1】

上記販売ステップは、上記受付業者により上記付加情報のデータに上記画像のデータに対する上記スクランブル処理に用いた所定の鍵データを格納して販売する

ことを特徴とする請求項 6 0 に記載の画像商取引方法。

【請求項 6 2】

上記販売ステップは、上記受付業者により上記画像のデータにマスキング処理を施して販売する

ことを特徴とする請求項 5 0 に記載の画像商取引方法。

【請求項 6 3】

上記販売ステップは、上記受付業者により上記付加情報のデータに上記画像のデータに対する上記マスキング処理の有無の情報を格納して販売する

ことを特徴とする請求項 6 2 に記載の画像商取引方法。

【請求項 6 4】

上記販売ステップは、上記受付業者により上記画像のデータに上記広告のデータを合成して販売する

ことを特徴とする請求項 5 6 に記載の画像商取引方法。

【請求項 6 5】

上記販売ステップは、上記受付業者により上記画像のデータに上記テキスト情報のデータを合成して販売する

ことを特徴とする請求項 5 7 に記載の画像商取引方法。

【請求項 6 6】

上記販売ステップは、上記受付業者により上記画像のデータに上記加工情報のデータを合成して販売する

ことを特徴とする請求項 5 8 に記載の画像商取引方法。

【請求項 6 7】

上記販売ステップは、上記受付業者により上記画像のデータにスクランブル処理を施して販売する

ことを特徴とする請求項 5 9 に記載の画像商取引方法。

【請求項 6 8】

上記販売ステップは、上記受付業者により上記画像のデータにマスキング処理を施して販売する

ことを特徴とする請求項 5 9 に記載の画像商取引方法。

【請求項 6 9】

引渡業者により上記画像及び上記取扱条件のデータを受け取って購入先に引き渡す引渡ステップ

を具えることを特徴とする請求項 5 0 に記載の画像商取引方法。

【請求項 7 0】

上記引渡ステップは、上記引渡業者により上記取扱条件に従って、上記画像をプリントして購入先に引き渡す

ことを特徴とする請求項 6 9 に記載の画像商取引方法。

【請求項 7 1】

上記引渡ステップは、上記引渡業者により上記画像及び上記取扱条件のデータを所定の記録媒体に格納して購入先に引き渡す

ことを特徴とする請求項 7 0 に記載の画像商取引方法。

【請求項 7 2】

上記引渡ステップは、上記引渡業者により上記付加情報のデータに格納された上記広告のデータを上記画像のデータに合成して上記購入先に引き渡す

ことを特徴とする請求項 7 1 に記載の画像商取引方法。

【請求項 7 3】

上記引渡ステップは、上記引渡業者により上記付加情報のデータに格納された上記テキスト情報のデータを上記画像のデータに合成して上記購入先に引き渡す

ことを特徴とする請求項 7 2 に記載の画像商取引方法。

【請求項 7 4】

上記引渡ステップは、上記引渡業者により上記付加情報のデータに格納された上記加工情報のデータを上記画像のデータに合成して上記購入先に引き渡す

ことを特徴とする請求項 7 3 に記載の画像商取引方法。

【請求項 7 5】

上記引渡ステップは、上記引渡業者により上記画像のデータにスクランブル処理を施した状態で上記購入先に引き渡す

ことを特徴とする請求項 7 4 に記載の画像商取引方法。

【請求項 7 6】

上記引渡ステップは、上記引渡業者により上記付加情報のデータに格納された上記鍵データに基づいて、上記画像のデータをデスクランブル処理して上記購入先に引き渡す

ことを特徴とする請求項 7 5 に記載の画像商取引方法。

【請求項 7 7】

上記課金ステップは、上記画像のデータに対する上記広告のデータの合成の有無に応じて上記画像の販売価格を変更する

ことを特徴とする請求項 5 7 に記載の画像商取引方法。

【請求項 7 8】

上記課金ステップは、上記画像のデータに対する上記テキスト情報のデータの合成の有無に応じて上記画像の上記販売価格を変更する

ことを特徴とする請求項 7 7 に記載の画像商取引方法。

【請求項 7 9】

上記課金ステップは、上記画像のデータに対する上記加工情報のデータの合成の有無に応じて上記画像の上記販売価格を変更する

ことを特徴とする請求項 7 8 に記載の画像商取引方法。

【請求項 8 0】

上記課金ステップは、上記画像のデータに対する上記スクランブル処理の有無に応じて上記画像の上記販売価格を変更する

ことを特徴とする請求項 7 9 に記載の画像商取引方法。

【請求項 8 1】

上記課金ステップは、上記画像のデータに対する上記マスキング処理の有無に応じて上記画像の上記販売価格を変更する

ことを特徴とする請求項 7 9 に記載の画像商取引方法。

【請求項 8 2】

上記受付業者により販売対象の上記画像を一括表示させる販売宣伝用のインデックスデータを生成し、当該生成したインデックスデータをネットワーク上で公開する公開ステップ

を具えることを特徴とする請求項 5 0 に記載の画像商取引方法。

【請求項 8 3】

上記公開ステップは、上記受付業者により販売対象の上記画像と共に、当該画像の上記販売価格を一括表示指せる販売宣伝用のインデックスデータを生成し、当該生成したインデックスデータをネットワーク上で公開する

ことを特徴とする請求項 8 2 に記載の画像商取引方法。

【請求項 8 4】

上記公開ステップは、上記受付業者により販売対象の上記画像と共に、当該画像の購入に対する支払い条件の情報を一括表示指せる販売宣伝用のインデックスデータを生成し、当該生成したインデックスデータをネットワーク上で公開する

ことを特徴とする請求項 8 3 に記載の画像商取引方法。

【請求項 8 5】

上記公開ステップは、上記受付業者により販売対象の上記画像と共に、当該画像の記録者の名前を一括表示指せる販売宣伝用のインデックスデータを生成し、当該生成したインデックスデータをネットワーク上で公開する

ことを特徴とする請求項 8 4 に記載の画像商取引方法。

【請求項 8 6】

上記公開ステップは、上記受付業者により販売対象の上記画像と共に、当該画像の記録者の履歴を一括表示指せる販売宣伝用のインデックスデータを生成し、当該生成したインデックスデータをネットワーク上で公開する

ことを特徴とする請求項 8 5 に記載の画像商取引方法。

【請求項 8 7】

上記公開ステップは、上記受付業者により販売対象の上記画像と共に、当該画像のデータのデータフォーマットの形式の情報を一括表示指せる販売宣伝用のインデックスデータを生成し、当該生成したインデックスデータをネットワーク

上で公開する

ことを特徴とする請求項 8 6 に記載の画像商取引方法。

【請求項 8 8】

保存業者により上記画像及び上記取扱条件を保存する保存ステップ  
を具えることを特徴とする請求項 5 0 に記載の画像商取引方法。

【請求項 8 9】

保存ステップは、上記保存業者により上記画像及び上記取扱条件のデータと共に、  
上記インデックスデータを保存する

ことを特徴とする請求項 8 8 に記載の画像商取引方法。

【請求項 9 0】

上記取扱条件は、各種情報からなり、

上記課金ステップは、上記画像のデータと共に販売される上記取扱条件のデータ  
の上記情報量に応じて、上記販売価格を変更する

ことを特徴とする請求項 5 0 に記載の画像商取引方法。

【請求項 9 1】

上記課金ステップは、上記受付業者は、上記付加情報のデータの配信の有無に  
応じて、上記画像及び上記取扱条件の上記販売価格を変更する

ことを特徴とする請求項 9 0 に記載の画像商取引方法。

【請求項 9 2】

上記記録媒体は、写真画像が露出された露出領域と、上記写真画像の上記取扱  
条件が記録された取扱条件記録領域とを有するフィルムでなり、

上記販売ステップは、上記受付業者により上記フィルムの上記写真画像を光学  
的に走査して写真画像データを生成すると共に、上記フィルムから上記取扱条件  
を読み出して取扱条件データを生成し、当該生成した上記写真画像データ及び上  
記取扱条件データを販売用データとして販売する

ことを特徴とする請求項 9 1 に記載の画像商取引方法。

【請求項 9 3】

上記取扱条件は、上記写真画像の焼付条件でなり、

上記引渡ステップは、上記引渡業者により上記受付業者により販売される上記

販売用データに基づいて、上記取扱条件データに従って上記写真画像データのプリント写真を生成し、当該生成したプリント写真を上記購入先に引き渡す

ことを特徴とする請求項 9 2 に記載の画像商取引方法。

【請求項 9 4】

上記焼付条件は、上記写真画像の焼付時の画角の情報を有する

ことを特徴とする請求項 9 3 に記載の画像商取引方法。

【請求項 9 5】

上記焼付条件は、上記写真画像の焼付枚数の情報を有する

ことを特徴とする請求項 9 4 に記載の画像商取引方法。

【請求項 9 6】

上記受付業者により上記フィルムに上記付加情報を記録する記録ステップ

を具えることを特徴とする請求項 9 5 に記載の画像商取引方法。

【発明の詳細な説明】

【0 0 0 1】

【発明の属する技術分野】

本発明は画像商取引システム及びその方法に関し、例えばスチルカメラを用いて被写体を撮影することにより写真フィルムに露出形成された写真画像を販売する写真画像商取引システムに適用して好適なものである。

【0 0 0 2】

【従来の技術】

従来、写真フィルムに露出形成された写真画像は、一般に印画紙に焼付られることにより、プリント写真として取り扱われている。

【0 0 0 3】

【発明が解決しようとする課題】

ところでプリント写真を他人に販売するには、D P E (Development Print Enlargement) 店等の写真店に販売用にプリント写真の焼き増しを依頼したり、郵送会社に購入先までの郵送を依頼する必要であり、手続きが煩雑な問題があった。

【 0 0 0 4 】

かかる問題を解決するため、購入の決まったプリント写真をスキャナ等でパーソナルコンピュータに取り込んで画像データを生成し、これをネットワークを介して購入者に配信する方法がある。

【 0 0 0 5 】

しかしながら、その方法によれば、画像データを受け取った購入者がどのような条件でプリント写真を生成するのかが不明であるため、販売元の意図するプリント写真を適確に販売したとは言えず、従って、かかる問題を解決するには、未だ不十分な問題があった。

【 0 0 0 6 】

本発明は以上の点を考慮してなされたもので、販売元の意図に沿った販売を実現し得る画像商取引システム及びその方法を提案しようとするものである。

【 0 0 0 7 】

【課題を解決するための手段】

かかる課題を解決するため本発明においては、所定の記録媒体に所定形式で記録された画像及び当該画像に固有の取扱条件の販売を受付業者によって受け付けて当該画像及び取扱条件をデジタルデータの形式で販売し、取引が成立すると、課金業者により画像及び取扱条件のデータの購入に対して電子的な課金処理を施すようにした。

【 0 0 0 8 】

従って、販売対象の画像を取扱条件と共にデジタルデータ化して販売していることにより、購入された画像を取扱条件に従った販売元の意図する取り扱い方で利用させることができる。

【 0 0 0 9 】

【発明の実施の形態】

以下図面について、本発明の一実施の形態を詳述する。

【 0 0 1 0 】

(1) 写真画像

現在、最も広く使用されている写真フィルムは、日本工業規格 (JIS: Japan In



dustrial Standard ) 及び国際標準化機構 (ISO:International Standardization for Organization) の規格に定められている35 [mm] の幅を有する 135系フィルムと呼ばれるフィルムである。

【0011】

また、最近では、写真フィルムとして、24 [mm] の幅を有する、いわゆる、APS (Advanced Photo System (商標)) フィルムと呼ばれる写真フィルムが市場に導入されている。

【0012】

このAPSフィルムにおいては、幅が 135系フィルムの幅に比べて狭いことにより、その分、APSフィルム専用のスチルカメラ (すなわち、APSカメラ) を 135系フィルム専用のスチルカメラに比べて大幅に小型化することができ、かくしてAPSカメラと共に急速に普及し始めている。

【0013】

図1に示すように、APSフィルム1においては、24 [mm] の幅の帯状でなるベースフィルム2の一面に光透過性の感光層3が積層されると共に、当該ベースフィルム2の他面に光透過性の磁気層4が積層されて形成されている。

【0014】

また、図2に示すように、APSフィルム1においては、感光層3のほぼ中央部に帯状の露出対象領域5が当該APSフィルム1の長手方向 (以下、これをフィルム長手方向と呼ぶ) に沿って設けられると共に、APSフィルム1の幅方向 (以下、これをフィルム幅方向と呼ぶ) の両側縁部には、帯状の非露出領域でなるユーザ使用領域6及びラボ使用領域7が設けられている。

【0015】

さらに、ラボ使用領域7には、近接する一対のフィルム位置予測孔8及びフィルム位置決め孔9がフィルム長手方向に沿って順次所定ピッチで穿設されている。

【0016】

因みに、APSフィルム1においては、露出対象領域5の幅が、当該露出対象領域5とユーザ使用領域6及びラボ使用領域7との間に設けられるガード領域 (

図示せず)の幅を考慮して16.9〔mm〕程度に選定されると共に、ユーザ使用領域6及びラボ使用領域7の幅がそれぞれ2.5〔mm〕程度に選定されている。また、一对のフィルム位置予測孔8及びフィルム位置決め孔9は、それぞれ1〔mm〕程度の径を有し、フィルム幅方向の縁から1.25〔mm〕程度内側の位置に穿設されている。

## 【0017】

そして、APSフィルム1においては、図3に示すように、略楕円形の筒状のフィルムカートリッジ10に収納されており、この状態でAPSカメラ(図示せず)に装填され、当該APSカメラ内において、フィルムカートリッジ10から引き出されると、一对のフィルム位置予測孔8A及びフィルム位置決め孔9Aのうちの当該フィルム位置予測孔8Aと、これに続いて引き出される一对のフィルム位置予測孔8B及びフィルム位置決め孔9Bのうちの当該フィルム位置決め孔9Bとにより位置決めされる。

## 【0018】

これにより、APSフィルム1においては、図4に示すように、露出対象領域5にHDTV(High Definition Television)のアスペクト比と同様な9対16のアスペクト比を有する所定フレームサイズの露出領域11がフィルム長手方向に沿って順次所定ピッチで確保され、当該露出領域11の全面に渡って写真画像が露出形成される。

## 【0019】

因みに、APSフィルム1においては、図5に示すように、露出領域11の全面に渡って露出形成された写真画像を印画紙に焼き付ける場合、9対16のアスペクト比を有する所定フレームサイズのまま印画紙に焼き付ける第1の焼付タイプHと、当該9対16のアスペクト比をフィルム長手方向に沿って狭めた2対3のアスペクト比を有するフレームサイズで印画紙に焼き付ける第2の焼付タイプC(Classicタイプ)と、9対16のアスペクト比をフィルム幅方向に沿って狭めた1対3のアスペクト比を有するフレームサイズで印画紙に焼き付ける第3の焼付タイプP(Panoramaタイプ)とのうちの所望する焼付タイプを選定し得るようになっている。

## 【0020】

ところで、APSフィルム1においては、ユーザ使用領域6及びラボ使用領域7にそれぞれ所定のデータを記録し得るようになされており、当該ユーザ使用領域6及びラボ使用領域7に記録されたデータを写真画像の印画紙への焼き付け処理等に使用し得るようになされている。

## 【0021】

実際にAPSフィルム1の他面側（すなわち、磁気層4）のユーザ使用領域6（図4）には、APSカメラを用いた撮影時（以下、これを単に撮影時と呼ぶ）、各露出領域11にそれぞれ対応させて撮影条件等のデータ（以下、これをユーザデータと呼ぶ）が磁氣的に記録されている。

## 【0022】

このユーザデータは、写真画像の焼付時に撮影条件を反映させて焼き付けるためのデータであり、写真画像の焼付条件、さらには、写真画像の取扱条件とも言えるため、基本的には永久的に保存されるようになされている。

## 【0023】

ここで、図6（A）に示すように、ユーザデータ12は、シンクデータ12A、実データ12B及び当該実データ12Bに対する誤り検出用のパリティデータ12Cが順次格納されて構成されている。

## 【0024】

また、ユーザデータ12に格納されている実データ12Bは、図6（B）に示すように、撮影日時、撮影カメラ情報、第1～第3の焼付タイプH、C、Pのうちのユーザにより選択された焼付タイプ、ユーザにより指定された焼付枚数、フレーム位置情報、撮影に用いられたAPSカメラに予め割り当てられたカメラID（IDentification）、フィルムカートリッジの途中交換の有無の情報、被写体の明るさの情報、人工光源の使用の有無の情報、撮影距離による被写体の像倍率の情報、焼付時に写真の一面及び又は他面にプリントするタイトル及びメッセージ、撮影者の氏名の各種情報等からなる。

## 【0025】

そして、ユーザデータ12は、1バイト内の「1」又は「0」ビットの位置や

、当該1バイト内の「1」及び「0」ビットの組み合わせにより表現されるビット列として記録されている。

【0026】

因みに、撮影カメラ情報は、絞り値、シャッター速度、ISO (International Standardization for Organization) 感度、露出補正值、ストロボ発光の有無及び撮影レンズ焦点距離等からなる。また、フレーム位置情報は、APSカメラ内における露出領域11の方向を示す情報と、当該露出領域11に形成された写真画像の印画紙への焼き付けの有無の情報とからなる。

【0027】

これに加えて、APSフィルム1の一面側（すなわち感光層3）のユーザ使用領域6には、予めフィルム長手方向に沿って露出領域11に順番に割り当てられたフレーム番号がフレーム番号データとして当該露出領域11に対応させて光学的に記録されている。因みに、フレーム番号データは、数字と、これを表すバーコードとにより表現されて記録されている。

【0028】

また、APSフィルム1の他面側（すなわち、磁気層4）のラボ使用領域6（図4）には、写真店において、後述する写真画像焼付装置を用いた印画紙への写真画像の焼付時（以下、これを単に焼付時と呼ぶ）、ユーザデータに基づいて設定された焼付条件等のデータ（以下、これをラボデータと呼ぶ）が磁気的に記録され、当該ラボデータは必要に応じて書き換えることができるようになされている。

【0029】

さらに、APSフィルム1の一面側（すなわち、感光層3）のラボ使用領域7には、予め初期データとして、当該APSフィルム1の先頭部分に、APSフィルム1の規格に関するフィルムタイプや撮影可能枚数等の所定の情報、APSフィルム1を製造した製造メーカーの名称及びAPSフィルム1に予め割り当てられたフィルムID等の各種情報が光学的に記録されている。

【0030】

因みに、ユーザ使用領域6及びラボ使用領域7には、フレーム番号データ及び

初期データが A P S フィルム 1 の現像後に光学的に検出可能又は目視可能となる潜像として記録されている。

【 0 0 3 1 】

従って、光学的に記録されたフレーム番号データ及び初期データは磁氣的に記録されたユーザデータ及びラボデータの記録再生に何ら影響を与えないと共に、当該磁氣的に記録されたユーザデータ及びラボデータも、光学的に記録されたフレーム番号データ及び初期データの再生に何ら影響を与えないようになされている。

【 0 0 3 2 】

このため、ユーザ使用領域 6 及びラボ使用領域 7 には、ユーザデータ及びフレーム番号データと、初期データ及びラボデータとを一面側及び他面側から対向させて記録することができ、かくして、一面及び他面を有効に活用して多量のデータを記録し得るようになされている。

【 0 0 3 3 】

ここで、図 7 及び図 8 に示すように、A P S フィルム 1 が装填される A P S カメラ 1 5 においては、暗箱部 1 6 と、当該暗箱部 1 6 を密閉する裏蓋 1 7 とから構成されている。

【 0 0 3 4 】

暗箱部 1 6 (図 7) においては、外部にシャッターリリースボタン 1 8 と、焼付タイプを設定するためのフレームサイズ設定スイッチ 1 9 とが配設され、当該暗箱部 1 6 の内部には、フィルムカートリッジ 1 0 を装填するための公知構造のカートリッジ収容室 2 0 と、A P S フィルム 1 に写真画像を露出するための露出用開口部 2 1 と、露出済の A P S フィルム 1 を収容するためのフィルムハウジング 2 2 とが並設されている。

【 0 0 3 5 】

また、露出用開口部 2 1 の上側には、一対の上側フィルムガイド 2 3 及び 2 4 同士がほぼ平行に設けられると共に、当該露出用開口部 2 1 の下側にも同様に一対の下側フィルムガイド 2 5 及び 2 6 同士がほぼ平行に設けられている。

【 0 0 3 6 】

さらに、フィルムハウジング 2 2 の内部には、A P S フィルム 1 を自動的に装填するためのガイドローラ 2 7 が設けられると、当該 A P S フィルム 1 を巻き取るためのフィルム巻取スプロール 2 8 が回動自在に設けられている。

【 0 0 3 7 】

そして、裏蓋 1 7 (図 8) の内面には、暗箱部 1 6 の露出用開口部 2 1 に対向させて圧板 2 9 が設けられている。

【 0 0 3 8 】

これにより、A P S カメラ 1 5 においては、カートリッジ収容室 1 9 にフィルムカートリッジ 1 0 が装填されると、当該フィルムカートリッジ 1 0 から A P S フィルム 1 を自動的に引き出しながら露出用開口部 2 1 及び圧板 2 9 の間を通してガイドローラ 2 7 に自動的に装填し、かくして、A P S フィルム 1 をフィルム巻取スプロール 2 8 に巻き取るようになされている。

【 0 0 3 9 】

ところで、一対の下側フィルムガイド 2 5 及び 2 6 の間には、当該下側フィルムガイド 2 5 及び 2 6 の長手方向 (以下、これをガイド長手方向と呼ぶ) に沿った一端側に、例えば 1.5 [mm] 程度の直径を有する L E D (Light Emitting Diode) でなるフィルム位置検出用光源 3 1 が設けられ、当該ガイド長手方向に沿った他端側に同様の L E D でなるフィルム予測用光源 3 2 が設けられている。

【 0 0 4 0 】

これに対して、裏蓋 1 7 の圧板 2 9 には、フィルム位置検出用光源 3 1 及びフィルム予測用光源 3 2 にそれぞれ対向させて光電検出器 3 3 及び 3 4 が設けられると共に、一対の上側フィルムガイド 2 3 及び 2 4 間の所定部位に対向させて磁気ヘッド 3 5 が設けられている。

【 0 0 4 1 】

そして、図 9 に示すように、A P S カメラ 1 5 においては、フィルムカートリッジ 1 0 から引き出された A P S フィルム 1 のユーザ使用領域 6 側の縁部を一対の上側フィルムガイド 2 3 及び 2 4 の間に通し、かつラボ使用領域 7 側の縁部を一対の下側フィルムガイド 2 5 及び 2 6 の間に通すと共に、裏蓋 1 7 の圧板 2 9

によりAPSフィルム1をその他面側から露出要開口部21側に押圧することにより、APSフィルム1の上下方向への移動を規制しながら露出対象領域5を張った状態にし得るようになされている。

【0042】

また、APSカメラ15においては、APSフィルム1のユーザ使用領域6（図4）の他面側を磁気ヘッド32に対向させると共に、ラボ使用領域7（図4）をフィルム位置検出用光源31及び光電検出器33間と、フィルム予測用光源32及び光電検出器34間とに順次通すようになされている。

【0043】

これにより、APSカメラ15においては、フィルムカートリッジ10からAPSフィルム1を自動的に引き出したとき、フィルム予測用光源32及び光電検出器34によりフィルムフィルム位置予測孔8を検出した後、フィルム位置検出用光源31及び光電検出器33によりフィルム位置決め孔9を検出するようにして未露出の露出領域11のほぼ中央を露出用開口部21のほぼ中央に位置させてAPSフィルム1を位置決めする。

【0044】

ここで、露出用開口部21においては、APSフィルム1の送り方向に沿った露出用開口部21の長さが、フィルム長手方向に沿った露出領域11の長さに応じて、例えば 30.03 [mm] 程度に選定されると共に、当該APSフィルム1の送り方向とほぼ直交する方向に沿った幅が、フィルム幅方向に沿った露出領域11の幅に応じて、例えば 16.93 [mm] 程度に選定されている。

【0045】

従って、APSカメラ15においては、APSフィルム1を位置決めした状態でシャッターリリースボタン18が押下されると、被写体（図示せず）から到来する撮像光をカメラレンズ、絞り及びシャッター（図示せず）を順次介して露出用開口部21内に取り込み、当該取り込んだ撮像光によりAPSフィルム1の未露出の露出領域11を露出することにより当該露出領域11に被写体の像を含む視野画像を写真画像として形成し得るようになされている。

【 0 0 4 6 】

因みに、APSカメラ15においては、このとき上述したように露出領域11を張った状態にしていることにより、当該露出領域11に形成される写真画像が歪むことを防止し得るようになされている。

【 0 0 4 7 】

また、APSカメラ15においては、このようにシャッターリリースボタン18が押下されると、ユーザ使用領域6に磁気ヘッド32を介してユーザデータを磁氣的に記録しながら再びAPSフィルム1をフィルム巻取スプロール28に巻き取り、かくして、フィルム予測用光源32及び光電検出器34と、フィルム位置検出用光源31及び光電検出器33とによりフィルム位置予測孔8及びフィルム位置決め孔9を順次検出するようにして新たな未露出の露出領域11のほぼ中央を露出用開口部21のほぼ中央に位置させてAPSフィルム1を位置決めする。

【 0 0 4 8 】

このようにAPSカメラ15においては、シャッターリリースボタン18が押下される毎に、未露出の露出領域11に写真画像を形成すると共に、ユーザ使用領域6にユーザデータを磁氣的に記録した後、露出用開口部21に対して新たな未露出の露出領域11を位置決めするようになされている。

【 0 0 4 9 】

因みに、APSカメラ15においては、露出領域11に写真画像を形成する毎に、ユーザ使用領域6に露出領域11に対応するユーザデータを例えば3回程度繰り返して記録する。

【 0 0 5 0 】

これにより例えば写真画像焼付装置（図示せず）においては、焼付時、APSフィルム1から露出領域11毎に3回程度繰り返して記録されているユーザデータを全て再生し、これらを比較して誤り検出することにより、同一なもの同士の割合から正確なユーザデータを判別して焼き付けに使用する。すなわち、写真画像焼付装置においては、3回再生したユーザデータが全て同一であれば、これらユーザデータが正確なものと判断すると共に、3回再生したユーザデータのうち、2回の再生により同一のユーザデータが得られれば、この同一のユーザデータ



を正確なものと判断し、3回再生したユーザデータが全て異なるときには再び再生するようになされている。

【0051】

また、フィルム予測用光源32及びフィルム位置検出用光源31は、APSフィルム1が感光する波長領域から外れた、例えば、940[nm]程度の波長を有する赤外線を射出するようになされており、これにより、フィルム予測用光源32及びフィルム位置検出用光源31から射出される赤外線によりAPSフィルム1の露出領域11が露出されることを防止し得るようになされている。

【0052】

實際上、図10に示すように、APSカメラ15においては、内部にマイクロコンピュータ構成のシステムコントローラ40が設けられている。

【0053】

そして、システムコントローラ40は、フィルムカートリッジ10が装填されると、所定のフィルム引出し機構（図示せず）を駆動制御して当該フィルムカートリッジ10からAPSフィルム1を自動的に引き出すと共に、このときフィルム予測用光源32及び光電検出器34と、フィルム位置検出用光源31及び光電検出器33とからなる孔センサ41によりフィルム位置予測孔8及びフィルム位置決め孔9が順次検出されて検出信号が与えられると、当該検出信号に基づいて制御信号を生成し、これを増幅回路42を介してモータ43へ送出する。

【0054】

これにより、システムコントローラ40は、制御信号に基づいてモータ43を駆動制御し、当該モータ43に連結されたフィルム巻取スプロール28を回転させることにより、フィルム巻取スプロール28にAPSフィルム1を所定長さだけ巻き取り、かくして露出用開口部21に対して露出領域11を位置決めし得るようになされている。

【0055】

因みに、システムコントローラ40は、孔センサ41によりフィルム位置決め孔9が検出されて検出信号が与えられると、当該検出信号に基づいて内部のカウンタをカウントアップし、これにより露出用開口部21に対して位置決めした露

出領域 1 1 のフレーム番号を認識し得るようになされている。

【 0 0 5 6 】

そして、システムコントローラ 4 0 は、このように露出用開口部 2 1 に対して露出領域 1 1 を位置決めした状態において、シャッタリリースボタン 1 8 が押下されると、ステッピングモータ制御回路 4 5 を介してステッピングモータ 4 6 を駆動制御してフォーカシング及び露出を調整し、この後シャッタを開放して露出用開口部 2 1 内に撮像光を取り込むことにより露出領域 1 1 に写真画像を露出形成する。

【 0 0 5 7 】

また、システムコントローラ 4 0 は、このときフレームサイズ設定スイッチ 1 9 を介して選択されている写真画像の焼付タイプや、裏蓋 1 7 (図 8) の外面に設けられたキーパッド等の入力部 4 7 を介して入力された撮影日時や撮影者等の各種情報等を取り込んでおり、当該取り込んだ各種情報と、フォーカシング及び露出の調整により得られた露出条件等の各種情報とに基づいてユーザデータを生成する。

【 0 0 5 8 】

因みに、入力部 4 7 には、表示パネル 4 7 A が設けられており、入力キーを介して所定の情報が入力されると、その情報を表示パネル 4 7 A に表示させることによりユーザデータとして A P S フィルム 1 のユーザ使用領域 6 に記録すべき情報が正しく入力されたか否かを目視確認させ得るようになされている。

【 0 0 5 9 】

そして、システムコントローラ 4 0 は、露出領域 1 1 への写真画像の露出形成が終了すると、増幅回路 4 2 を介してモータ 4 3 を駆動制御することによりフィルム巻取スプロール 2 8 に A P S フィルム 1 を巻き取らせながら、露出形成した写真画像に対応するユーザデータを磁気記録回路 4 8 に送出し、かくして、磁気記録回路 4 8 により磁気ヘッド 3 5 を介して A P S フィルム 1 のユーザ使用領域 6 にユーザデータを磁氣的に記録し、再び上述と同様にして、露出用開口部 2 1 に対して未露出の新たな露出領域 1 1 を位置決めする。

【0060】

このようにしてAPSカメラ15においては、APSフィルム1の露出領域11に順次写真画像を露出形成し得ると共に、これに伴い写真画像に対応するユーザデータをユーザ使用領域6に記録し得るようになされている。

【0061】

また、システムコントローラ40は、APSフィルム1に対して撮影可能枚数分の全ての露出領域11に写真画像を露出形成すると、フィルム引出し機構を駆動制御してフィルムカートリッジ10内にAPSフィルム1を巻き取るように収納する。これによりAPSカメラ15においては、露出済のAPSフィルム1をフィルムカートリッジ10に収納した状態で取り出すことができ、かくして外部に取り出された露出済のAPSフィルム1をフィルムカートリッジ10により保護し得るようになされている。

【0062】

また、システムコントローラ40は、APSフィルム1の全ての露出領域11に対して写真画像を露出形成する以前に、所定のフィルム巻取ボタン（図示せず）が押下されると、その時点において露出用開口部21に対して位置決めさせていた露出領域11の対応するユーザ使用領域6にフィルムカートリッジ10が途中交換されることを示す情報を磁氣的に記録する。

【0063】

この後、システムコントローラ40は、フィルム引出し機構を駆動制御してフィルムカートリッジ10内にAPSフィルム1を巻き取るように収納しながら、当該APSフィルム1の先頭のユーザ使用領域6に、そのときまでに写真画像を露出形成した露出領域11のフレーム番号データを磁氣的に記録する。

【0064】

これにより、システムコントローラ40は、APSカメラ15に1度装填されたフィルムカートリッジ10が、APSフィルム1の全ての露出領域11に写真画像を露出形成する以前に取り出されても、この後、そのフィルムカートリッジ10が再びAPSカメラ15に装填されると、当該フィルムカートリッジ10から引き出したAPSフィルム1の先頭のユーザ使用領域6により、交換前までに

写真画像を露出形成した露出領域 11 のフレーム番号を認識し、その認識したフレーム番号の露出領域 11 に続く未露出の露出領域 11 にのみ写真画像を露出形成することができる。

【0065】

そして、全て又は一部の露出領域 11 に写真画像が露出形成された APS フィルム 1 は、フィルムカートリッジ 10 に収納された状態で写真店に持ち込まれ、当該写真店において、現像処理された後、所定の写真画像焼付装置を用いて印画紙に写真画像が焼き付けられるようになされている。

【0066】

(2) 写真画像焼付装置の構成

ここで、図 11 に示すように、写真店に設置された写真画像焼付装置 100 においては、写真画像取込機 101 にモニタ 102 及びプリンタ 103 が接続されて構成されている。

【0067】

写真画像取込機 101 においては、例えば、図 12 に示すように、略 L 字状となる下部ボディ 105 と、当該下部ボディ 105 の背板部 105A に設けられた上部ボディ 106 とを有し、当該上部ボディ 106 の正面に焼付選択パネル 107 が設けられている。

【0068】

また、上部ボディ 106 の側面には電源表示パネル 108 が設けられると共に、当該上部ボディ 106 の内部には後述する所定の光学機構、電荷結合デバイス (CCD: Charge Coupled Device) 及び所定の駆動回路が設けられている。

【0069】

一方、下部ボディ 105 の台座部 105B には、モニタ調節パネル 109 と、カートリッジ装填室 110 と、光透過性のウィンドウ 111 とが設けられると共に、下部ボディ 105 の背板部 105A の側面には、主電源スイッチ 112 が設けられている。

【0070】

また、図 13 に示すように、下部ボディ 105 の台座部 105B の内部には、

一対のフィルム送りローラ 118A 及び 118B と、一対のアイドルローラ 119A 及び 119B と、フィルムハウジング 121 とが内蔵されると共に、ウィンドウ 111 に対向させてランプ 122 が内蔵されている。

【0071】

さらに、ランプ 122 及びウィンドウ 111 間には、当該ランプ 122 側からウィンドウ 111 側にかけて順に拡散フィルタ 123 と、一対のフィルムガイド 124 及び 125 とが配設されており、当該フィルムガイド 124 及び 125 には、それぞれ APS ネガフィルム 1A の露出領域 11 (図 4) の画角 (9 体 16 のアスペクト比を有する画角) に応じた開口部が形成されている。

【0072】

そして、台座部 105B においては、現像処理の済んだ APS フィルム (以下、これを APS ネガフィルムと呼ぶ) 1A が収納されたフィルムカートリッジ 10 がカートリッジ装填室 110 に装填されると、当該フィルムカートリッジ 10 からフィルム引出機構 (図示せず) によって APS ネガフィルム 1A を引き出し、当該引き出した APS ネガフィルム 1A をフィルム送りローラ対 118A 及び 118B 間と、フィルムガイド 124 及び 125 間と、アイドルローラ対 119A 及び 119B 間とを順次通してフィルムハウジング 121 内のフィルム巻取リール 126 に巻き取る。

【0073】

また、フィルムガイド 124 及び 125 間には、フィルムカートリッジ 10 から引き出した APS ネガフィルム 1A のラボ使用領域 7 (図 2) を挟み込むように孔検出用センサ 127A 及び 127B が設けられると共に、ユーザ使用領域 6 (図 2) に対向させてユーザデータ用磁気ヘッド 128 及びフレーム番号用光学ヘッド 129 が設けられ、ラボ使用領域 7 に対向させてラボデータ用磁気ヘッド 130 及び初期データ用光学ヘッド 131 が設けられている。

【0074】

これにより、台座部 105B においては、フィルムカートリッジ 10 から APS ネガフィルム 1A を引き出したとき、孔検出用センサ 127A 及び 127B によりフィルム位置予測孔 8 (図 2) 及びフィルム位置決め孔 9 (図 2) を順次検

出して露出領域 11 をフィルムガイド 124 及び 125 の開口部に対して位置決めすることができる。

【0075】

そして、台座部 105B においては、APS ネガフィルム 1A の露出領域 11 をフィルムガイド 124 及び 125 の開口部に対して位置決めした状態において、ランプ 122 から得られる光線を拡散フィルタ 123 を通して拡散させることにより露出領域 11 の全面に渡って照射し、当該露出領域 11 を透過して得られる写真画像光をウィンドウ 111 を通して上部ボディ 105A の電荷結合デバイスの受光面に受光させる。

【0076】

これにより、写真画像取込機 101 においては、電荷結合デバイスによって受光した写真画像光を光電変換し、APS ネガフィルム 1A の露出領域 11 に露出形成されている写真画像の写真画像データを生成することができる。

【0077】

また、写真画像取込機 101 においては、写真画像データに基づき所定の表示用写真画像データを生成し、これをモニタ 102 (図 11) に送出することにより当該表示用写真画像データに基づく写真画像を表示させる。

【0078】

さらに、写真画像取込機 101 においては、写真画像データに基づき、焼付用写真画像データを生成し、これをプリンタ 103 に送出することにより当該焼付用写真画像データに基づいて、所定サイズ (以下、これをプリントサイズと呼ぶ) の印画紙片に写真画像を焼き付けてなるプリント写真を生成し得るようになされている。

【0079】

因みに、モニタ調節パネル 109 (図 12) には、色調節スイッチ 133 と、ズーム制御スイッチ 134 と、フォーカス制御スイッチ 135 と、絞り制御スイッチ 136 と、主電源表示灯 137 とが設けられており、当該色調節スイッチ 133、ズーム制御スイッチ 134、フォーカス制御スイッチ 135 及び絞り制御スイッチ 136 を手動操作することによりモニタ 102 に表示させた写真画像の

画質を調節し得るようになされている。

【0080】

實際上、写真画像取込機101においては、図14に示すように、マイクロコンピュータ構成のシステムコントローラ140が設けられ、当該マイクロコンピュータ140が装置全体を制御することにより、上述した一連の写真画像データの生成処理を自動的に実行し得るようになされている。

【0081】

すなわち、システムコントローラ140は、カートリッジ装填室110（図13）に装填されたフィルムカートリッジ10（図13）からAPSネガフィルム1Aを引き出すと、フィルム駆動回路141を制御する。

【0082】

これにより、フィルム駆動回路141は、フィルム駆動モータ142を駆動制御してフィルム送りローラ対118A及び118B（図13）と、アイドルローラ対119A及び119B（図13）と、フィルム巻取りール126（図13）とを回転させ、かくしてAPSネガフィルム1Aをフィルム巻取りール126に巻き取る。

【0083】

また、システムコントローラ140は、孔検出用センサ127A及び127B（図13）から孔検出回路143を介してAPSネガフィルム1Aのフィルム位置予測孔8（図2）及びフィルム位置決め孔9（図2）の検出結果が得られると、フィルム駆動モータ142の駆動制御を一時停止させることにより、APSネガフィルム1Aの露出領域11（図4）をフィルムガイド124及び125の開口部に対して位置決めする。

【0084】

このようにして、システムコントローラ140は、APSネガフィルム1Aの巻き取りと、当該APSネガフィルム1Aの露出領域11の位置決めとを順次交互に実行し得るようになされている。

【0085】

これに加えて、システムコントローラ140は、APSネガフィルム1Aの送

り移動時、光学再生回路 144 を介して初期データ用光学ヘッド 131 を制御することにより APS ネガフィルム 1A のラボ使用領域 7 から初期データを再生すると共に、光学再生回路 145 を介してフレーム番号用光学ヘッド 129 を制御することにより当該 APS ネガフィルム 1A のユーザ使用領域 6 からフレーム番号データを再生する。

【0086】

また、システムコントローラ 140 は、磁気再生回路 146 を介してユーザデータ用磁気ヘッド 128 を制御することにより APS ネガフィルム 1A のユーザ使用領域 6 からユーザデータを再生する。

【0087】

そして、システムコントローラ 140 は、APS ネガフィルム 1A の露出領域 11 に対応するユーザデータを再生する毎に、当該再生したユーザデータに含まれる撮影カメラ情報、被写体の明るさの情報、人工光源の使用の有無の情報及び撮影距離による被写体の像倍率の情報等に基づいて、ズームモータ駆動回路 148、フォーカスモータ駆動回路 149 及び絞りモータ駆動回路 150 を制御する。

【0088】

これにより、ズームモータ駆動回路 148 は、ズームモータ 151 を駆動制御し、当該ズームモータ 151 を介してズームレンズ 152 を光軸に沿って移動させることにより写真画像光の倍率を調整する。

【0089】

また、フォーカスモータ駆動回路 149 は、フォーカスモータ 153 を駆動制御することにより、当該フォーカスモータ 153 を介してフォーカスレンズ 154 を光軸に沿って移動させ、かくして写真画像光のフォーカスを調整する。

【0090】

さらに、絞りモータ駆動回路 150 は、絞りモータ 155 を駆動制御することにより、ズームレンズ 152 により調整された倍率に応じて、絞りモータ 155 を介して写真画像光に対する絞り 156 を調整する。



## 【0091】

このようにして、システムコントローラ140は、APSネガフィルム1Aの露出領域11をフィルムガイド124及び125の開口部に対して位置決めする毎に、対応するユーザデータに基づいて、写真画像の撮影条件を再現するようにズームレンズ152、フォーカスレンズ154及び絞り156を調整することができ、この状態において、電源回路157からランプ駆動回路158に電源電圧を給電して駆動制御することにより、当該ランプ駆動回路157を介してランプ122を点灯させる。

## 【0092】

これにより、ランプ122から発射された光線は、拡散フィルタ123を通して拡散された状態で露出領域11の全面に渡って照射され、この結果、露出領域11を透過して得られる写真画像光は、ウィンドウ111、対物レンズ159、ズームレンズ152、フォーカスレンズ154及び絞り156を順次介して電荷結合デバイス160の受光面に受光される。

## 【0093】

ここで、電荷結合デバイス160の受光面は、露出領域11と同様な9対16のアスペクト比を有し、露出領域11に露出形成されている写真画像がそのままの画角の写真画像光として当該受光面の全面に渡って投影される。そして、電荷結合デバイス160は、受光面の全面に渡って受光した写真画像光を光電変換し、得られたアナログの光電信号を画像データ処理部161に送出する。

## 【0094】

画像データ処理部161は、システムコントローラ140の制御のもとに、電荷結合デバイス160から与えられた光電信号をアナログデジタル変換することにより、APSネガフィルム1Aの露出領域11に露出形成されている写真画像の写真画像データを生成する。

## 【0095】

また、画像データ処理部161は、システムコントローラ140からユーザデータ、初期データ及びフレーム番号データ等が与えられており、これらユーザデータ、初期データ及びフレーム番号データに基づいて、写真画像データに対して

焼付タイプに応じた画角の変換処理等の所定のデータ処理を施し、得られた表示用写真画像データをモニタ 1 0 2（図 1 1）に送出する。

【 0 0 9 6 】

これにより、画像データ処理部 1 6 1 は、モニタ 1 0 2 に表示用写真画像データに基づく写真画像を表示させ、かくして、写真画像の焼付状態を、予めモニタ上で目視確認させ得るようになされている。

【 0 0 9 7 】

また、画像データ処理部 1 6 1 は、写真画像データにユーザデータに含まれる焼付枚数の情報等を付加するようにして所定のデータ処理を施し、得られた焼付用写真画像データをプリンタ 1 0 3（図 1 1）に送出し、かくしてプリンタ 1 0 3 に焼付枚数に応じたプリント写真を生成させ得るようになされている。

【 0 0 9 8 】

ところで、写真画像取込機 1 0 1 においては、リモートコントローラ 1 6 2 が設けられており、当該リモートコントローラ 1 6 2 により、主電源のオン／オフ命令、A P S ネガフィルム 1 A の送り移動命令、焼付タイプの変更指定命令及び焼付枚数の変更指定命令を入力し得るようになされている。

【 0 0 9 9 】

実際に、システムコントローラ 1 4 0 は、リモートコントローラ 1 6 2 から A P S ネガフィルム 1 A の送り移動命令に応じた光電信号が発射されると、当該光電信号を受光素子 1 6 3 を介して取り込み、その送り移動命令に基づいて、フィルム駆動回路 1 4 1 を介してフィルム駆動モータ 1 4 2 を駆動制御することにより、A P S ネガフィルム 1 A の各露出領域 1 1 のうちの指定されたフレーム番号の露出領域 1 1 をフィルムガイドフィルムガイド 1 2 4 及び 1 2 5 の開口部に対して位置決めする。

【 0 1 0 0 】

また、システムコントローラ 1 4 0 は、リモートコントローラ 1 6 2 から焼付タイプの変更指定命令や、焼付枚数の変更指定命令に応じた光電信号が発射されると、当該光電信号を受光素子 1 6 3 を介して取り込み、当該取り込んだ光電信号に基づく焼付変更データを画像データ処理部 1 6 1 に送出する。

【 0 1 0 1 】

これにより、画像データ処理部 1 6 1 は、通常、システムコントローラ 1 4 0 から与えられるユーザデータに基づいて、写真画像の焼付タイプや、焼付枚数を設定するものの、当該システムコントローラ 1 4 0 から焼付変更データが与えられると、当該焼付変更データに基づいて写真画像の焼付タイプや、焼付枚数を変更する。

【 0 1 0 2 】

因みに、システムコントローラ 1 4 0 は、リモートコントローラ 1 6 2 から A P S ネガフィルム 1 A の送り移動命令、焼付タイプの変更指定命令及び焼付枚数の変更指定命令に応じた光電信号が与えられたときには、当該光電信号に基づく選択画像表示命令を画像データ処理部 1 6 1 に送出する。

【 0 1 0 3 】

そして、画像データ処理部 1 6 1 は、システムコントローラ 1 4 0 から与えられた選択画像表示命令に基づいて、選択画像データを生成し、これを表示用写真画像データと合成してモニタ 1 0 2 に送出する。

【 0 1 0 4 】

これにより、モニタ 1 0 2 には、例えば、図 1 5 に示すように、表示用写真画像データに基づく写真画像に、選択画像データに基づく選択画像が重ねられて表示されると共に、リモートコントローラ 1 6 2 の操作に応じて選択画像が順次更新され、かくしてモニタ 1 0 2 の表示画面を見ながら、リモートコントローラ 1 6 2 を操作して A P S ネガフィルム 1 A の送り移動、焼付タイプの変更及び焼付枚数の変更を容易に指定し得るようになされている。

【 0 1 0 5 】

これに加えて、写真画像取込機 1 0 1 の焼付選択パネル 1 0 7 には、図 1 6 に示すように、自動モード選択スイッチ 1 6 5、ズーム制御スイッチ 1 6 6、フォーカス制御スイッチ 1 6 7、絞り制御スイッチ 1 6 8、アスペクト比変更スイッチ 1 6 9 が設けられている。

【 0 1 0 6 】

そして、システムコントローラ 1 4 0 は、焼付選択パネル 1 0 7 の自動モード

選択スイッチ 165 がオン状態のときには、自動モードとなり、上述したように、ユーザデータに基づいてズームモータ駆動回路 148、フォーカスモータ駆動回路 149 及び絞りモータ駆動回路 150 を制御し、また、電荷結合デバイス 160 の受光面によって受光し得る写真画像光のアスペクト比を 9 対 16 に固定する。

#### 【0107】

これに対して、システムコントローラ 140 は、自動モード選択スイッチ 165 がオフ状態のときには 手動モードに移り、ズーム制御スイッチ 166、フォーカス制御スイッチ 167、絞り制御スイッチ 168 が操作されると、その操作に応じて焼付選択パネル 107 から与えられる操作命令に基づいて、ズームモータ駆動回路 148、フォーカスモータ駆動回路 149 及び絞りモータ駆動回路 150 を制御する。

#### 【0108】

また、システムコントローラ 140 は、手動モード時、アスペクト比変更スイッチ 169 が操作されると、その操作に応じて焼付選択パネル 107 から与えられる操作命令に基づいて、電荷結合デバイス 160 の受光面によって受光し得る写真画像光のアスペクト比を変更すると共に、このときアスペクト比変更スイッチ 169 によって選択されたアスペクト比の種類を焼付選択パネル 107 のアスペクト比表示部 170 に表示させる。

#### 【0109】

因みに、システムコントローラ 140 は、手動モード時、アスペクト比変更スイッチ 169 が操作されると、図 17 に示すように、9 対 16 及び 1 対 3 のアスペクト比が選定されたときには、電荷結合デバイス 160 の受光面 160A における有効受光領域の横幅を a に示す所定長さに選定し、3 対 4 のアスペクト比が選定されたときには、有効受光領域の横幅を b に示す所定長さに選定し、9 対 16 のハーフサイズのアスペクト比が選定されたときには、有効受光領域の横幅を c に示す所定長さに選定し、3 対 4 のハーフサイズのアスペクト比が選定されたときには、有効受光領域の横幅を d に示す所定長さに選定する。

## 【0 1 1 0】

また、システムコントローラ 1 4 0 は、9 対 16 及び 3 体 4 のアスペクト比と、当該 9 対 16 及び 3 体 4 のハーフサイズのアスペクト比とがそれぞれ選定されたときには、有効受光領域の縦の長さを e に示す所定長さに選定し、1 対 3 のアスペクト比が選定されたときには、有効受光領域の縦の長さを f に示す所定長さに選定する。

## 【0 1 1 1】

これに加えて、焼付選択パネル 1 0 7 (図 1 6) には、画像種類変更スイッチ 1 7 1、モニタ画像切換スイッチ 1 7 2、選択画像表示スイッチ 1 7 3、サイズ選択スイッチ 1 7 4 及び焼付変更スイッチ 1 7 5 が設けられている。

## 【0 1 1 2】

そして、システムコントローラ 1 4 0 (図 1 4) は、画像種類変更スイッチ 1 7 1 が操作されると、その操作に応じて焼付選択パネル 1 0 7 から与えられる操作命令に基づいて画像データ処理部 1 6 1 (図 1 4) を制御することにより、A P S ネガフィルム 1 A の写真画像 (ポジ画像又はネガ画像) から白黒でなる写真画像データ又はカラーでなる写真画像データのいずれか一方を生成させる。

## 【0 1 1 3】

また、システムコントローラ 1 4 0 は、モニタ画像切換スイッチ 1 7 2 が操作されると、その操作に応じて焼付選択パネル 1 0 7 から与えられる操作命令に基づいて画像データ処理部 1 6 1 を制御することにより、モニタ 1 0 2 (図 1 1) に写真画像又は選択画像のいずれか一方を表示させると共に、選択画像表示スイッチ 1 7 3 が操作されると、その操作に応じて焼付選択パネル 1 0 7 から与えられる操作命令に基づいて画像データ処理部 1 6 1 を制御することにより、モニタ 1 0 2 (図 1 1) に写真画像と共に選択画像を表示させる。

## 【0 1 1 4】

さらに、システムコントローラ 1 4 0 は、サイズ選択スイッチ 1 7 4 が操作されると、その操作に応じて焼付選択パネル 1 0 7 から与えられる操作命令に基づいて画像データ処理部 1 6 1 を制御することにより、プリンタ 1 0 3 (図 1 1) に、例えば、サービス判、キャビネ判、四切判等のいずれかのプリントサイズの

プリント写真を生成させると共に、このときサイズ選択スイッチ 1 7 4 によって選択されたプリントサイズの種類を焼付選択パネル 1 0 7 のサイズ表示部 1 7 6 に表示させる。

#### 【0 1 1 5】

さらに、システムコントローラ 1 4 0 は、焼付変更スイッチ 1 7 5 がフレーム番号の設定側に切り換えられると、焼付選択パネル 1 0 7 に設けられた入力パネル 1 7 7 を介して入力されるフレーム番号を当該焼付選択パネル 1 0 7 のフレーム番号表示部 1 7 8 に表示させると共に、当該入力されたフレーム番号に基づいて、フィルム駆動回路 1 4 1 を介してフィルム駆動モータ 1 4 2 を駆動制御することにより、APS ネガフィルム 1 A の各露出領域 1 1 のうちの指定されたフレーム番号の露出領域 1 1 をフィルムガイド 1 2 4 及び 1 2 5 の開口部に対して位置決めする。

#### 【0 1 1 6】

そして、システムコントローラ 1 4 0 は、焼付変更スイッチ 1 7 5 が焼付枚数の設定側に切り換えられると、入力パネル 1 7 7 を介して入力される焼付枚数を焼付選択パネル 1 0 7 の焼付枚数表示部 1 7 9 に表示させると共に、ユーザデータに代えて、当該入力された焼付枚数に基づいて画像データ処理部 1 6 1 を制御することにより、プリンタ 1 0 3 (図 1 1) に新たに指定された焼付枚数分のプリント写真を生成させる。

#### 【0 1 1 7】

これにより、システムコントローラ 1 4 0 は、ユーザデータに基づいて得られる焼付条件を容易に変更することができ、かくして、撮影時にユーザがユーザデータとして指定した条件以外でも、写真画像からプリント写真を生成させ得るようになされている。

#### 【0 1 1 8】

また、システムコントローラ 1 4 0 (図 1 4) は、APS ネガフィルム 1 A の写真画像から写真画像データを生成し、当該写真画像データに基づくプリント写真を生成させると、ユーザデータと、焼付選択パネル 1 0 7 及びリモートコントローラ 1 6 2 を介して与えられた各種情報に基づいてラボデータを生成し、これ

を磁気記録回路 180 に送出することにより、当該磁気記録再生回路 180 によりラボデータ用磁気ヘッド 130 を介して APS ネガフィルム 1A のラボ使用領域 7 にラボデータを磁氣的に記録する。

【0119】

これにより、システムコントローラ 140 は、写真画像の焼付条件等の履歴をラボデータとして APS ネガフィルム 1A のラボ使用領域 7 に保存することができる。

【0120】

従って、システムコントローラ 140 は、一度、写真画像の焼き付けに用いた APS ネガフィルム 1A を再び写真画像の焼き付けに用いる場合、磁気記録再生回路 180 によりラボデータ用磁気ヘッド 130 を介して APS ネガフィルム 1A のラボ使用領域 7 からラボデータを再生し、当該再生したラボデータに基づいて写真画像の焼付処理を実行することにより、過去の写真画像の焼き付けを再現してプリント写真を生成させることができる。

【0121】

因みに、システムコントローラ 140 は、APS ネガフィルム 1A の写真画像に対して 2 回目以降の焼付処理を実行する際に、焼付条件を変更すると、当該変更した焼付条件に応じてラボデータを生成し直し、これにより APS ネガフィルム 1A のラボ使用領域 7 のラボデータを書き換えるようになされている。

【0122】

ここで、画像データ処理部 161 (図 14) は、写真画像の焼付処理時、システムコントローラ 140 の制御のもとに、図 18 に示す以下の手順に従って焼付条件の変更処理を実行する。

【0123】

すなわち、画像データ処理部 161 は、ステップ SP1 において、ユーザデータに基づいて、写真画像データに所定のデータ処理を施すことにより表示用写真画像データを生成すると、当該表示用写真画像データをモニタ 102 (図 11) に送出することにより、そのモニタ 102 に表示用写真画像データに基づいて、写真画像 183 と共に焼付タイプ 184 及びフレーム番号 185 等を表示させる

## 【0124】

次いで、画像データ処理部161は、リモートコントローラ162（図14）や、焼付選択パネル107（図16）の操作に応じて、システムコントローラ40から選択画像表示命令が与えられると、ステップSP2に進み、当該選択画像表示命令に基づいて生成した選択画像データを表示用写真画像データと合成してモニタ102に送出することにより、当該モニタ102に表示用写真画像データに基づく写真画像183に、選択画像データに基づき、例えば焼付条件の変更の実行を確認するための選択画像186を重ねて表示させる。

## 【0125】

そして、画像データ処理部161は、ステップSP2において、例えば、リモートコントローラ162が操作されて、焼付条件の変更を中止する命令が入力されることによりシステムコントローラ140から選択画像表示中止命令が与えられると、選択画像186の表示を中止してステップSP1に戻る。

## 【0126】

これに対して、画像データ処理部161は、ステップSP2において、例えば、リモートコントローラ162が操作されて、焼付枚数の変更を実行する命令が入力されることによりシステムコントローラ140から選択画像表示更新命令が与えられると、ステップSP3に進む。

## 【0127】

このステップSP3において、画像データ処理部161は、リモートコントローラ162や、焼付選択パネル107の操作に応じて、システムコントローラ40から焼付条件の変更内容を示す選択画像表示命令が与えられると、当該選択画像表示命令に基づいて生成した選択画像データを表示用写真画像データと合成してモニタ102に送出することにより、当該モニタ102に表示用写真画像データに基づく写真画像183に、選択画像データに基づき、例えばプリントサイズ187及び焼付枚数188と、焼付条件の変更内容を確認するための確認部189とからなる選択画像190を重ねて表示させる。



【 0 1 2 8 】

かくして、画像データ処理部 1 6 1 は、モニタ 1 0 2 に表示させた選択画像を目視確認させながら、焼付条件を変更させ得るようになされている。

【 0 1 2 9 】

實際上、画像データ処理部 1 6 1 は、図 1 9 に示すように、電荷結合デバイス 1 6 0 から与えられる光電信号 S 1 をマイクロプロセッサ 1 9 5 に取り込む。

【 0 1 3 0 】

マイクロプロセッサ 1 9 5 は、システムコントローラ 1 4 0 の制御のもとに動作し、電荷結合デバイス 1 6 0 から与えられる光電信号 S 1 を、内部に設けられたアナログディジタル変換回路（図示せず）によってアナログディジタル変換し、かくして RGB（Red Green Blue）データを生成する。

【 0 1 3 1 】

また、マイクロプロセッサ 1 9 5 は、メモリ 1 9 6 に予め格納されている補正データ D 1 及び色変換データ D 2 を読み出し、RGB データに対して補正データ D 1 に基づいて輝度補正処理を施し、かつ色変換データ D 2 に基づいて色変換処理を施し、得られた補正変換処理データ D 3 をイメージプロセッサ 1 9 7 に送出する。

【 0 1 3 2 】

これに加えて、マイクロプロセッサ 1 9 5 は、システムコントローラ 1 4 0 からユーザデータ D 4、初期データ D 5 及びフレーム番号データ D 6 が与えられており、これらユーザデータ D 4、初期データ D 5 及びフレーム番号データ D 6 もイメージプロセッサ 1 9 7 に送出する。

【 0 1 3 3 】

因みに、補正データ D 1 は、電荷結合デバイス及びアナログディジタル変換回路間等における変換偏差を補正するためのデータであり、色変換データ D 2 は、ポジフィルムとネガフィルムとの間の変換のためのデータであると共に、焼付選択パネル 1 0 7（図 1 6）の操作に応じた白黒画像とカラー画像とのいずれか一方を選択するためのデータでもある。

## 【0 1 3 4】

イメージプロセッサ 1 9 7 は、マイクロプロセッサ 1 9 5 を介したシステムコントローラ 1 4 0 の制御のもとに動作し、当該マイクロプロセッサ 1 9 5 から補正変換処理データ D 3 と共に、ユーザデータ D 4、初期データ D 5 及びフレーム番号データ D 6 が与えられると、初期データ D 5 に含まれる、A P S ネガフィルム 1 A のフィルムタイプを示す情報に基づいて、メモリ 1 9 9 からこれに予め格納された対応する感度補正データ D 7 を読み出す。

## 【0 1 3 5】

そして、イメージプロセッサ 1 9 7 は、その感度補正データ D 7 に基づいて、補正変換処理データ D 3 に対してフィルムタイプ毎に異なるフィルム感度偏差を補正するための感度補正処理を施し、これにより A P S ネガフィルム 1 A の写真画像に応じた写真画像データを生成する。

## 【0 1 3 6】

これに加えて、イメージプロセッサ 1 9 7 は、写真画像データに対して、モニタ偏差を補正する偏差補正処理を施すと共に、ユーザデータ D 4 に基づいて写真画像の画角を焼付タイプに応じて調節した後、モニタ 1 0 2 の表示面の画角に応じて写真画像のサイズを調節するためのサイズ調節処理を施し、さらに、ユーザデータ D 4 に基づいて得られる各種情報をスーパーインポーズ処理し、これにより表示用写真画像データ D 8 を生成する。

## 【0 1 3 7】

そして、イメージプロセッサ 1 9 7 は、表示用写真画像データ D 8 をマイクロプロセッサ 1 9 5 及びインターフェイス 2 0 0 を順次介してモニタ 1 0 2 (図 1 1) に送出する。

## 【0 1 3 8】

因みに、イメージプロセッサ 1 9 7 は、必要に応じてシステムコントローラ 1 4 0 からマイクロプロセッサ 1 9 5 を介して選択画像表示命令が与えられており、当該選択画像表示命令に基づいて所定の選択画像データ D 9 を生成し、当該選択画像データ D 9 を表示用写真画像データ D 8 と共に、マイクロプロセッサ 1 9 5 及びインターフェイス 2 0 0 を順次介してモニタ 1 0 2 に送出する。

## 【0139】

また、イメージプロセッサ197は、選択画像データD9の送出手を終了すると、APSネガフィルム1A1本分の表示用写真画像データD8に基づいて、焼付条件確認用画像データD10を生成し、これをマイクロプロセッサ195及びインターフェイス200を順次介してモニター102に送出する。

## 【0140】

これにより、写真画像取込機101（図11）においては、図20（A）～（C）に示すように、モニター102に表示用写真画像データD8に基づいて、所定の大きさの写真画像183又は拡大した写真画像201と共に焼付タイプ184、フレーム番号185及び所定のメッセージ202等を表示させる。

## 【0141】

また、写真画像取込機101においては、モニター102に図18のステップSP3について上述した写真画像183及び選択画像190を表示した後、図21に示すように、モニター102に焼付条件確認用画像データD10に基づいて、焼付条件確認画像203を表示させる。この焼付条件確認画像203は、APSネガフィルム1A一本分の写真画像183がサムネイル画像として表示され、各サムネイル画像の下側には、プリント写真のサイズ187及び焼付枚数188等が表示されている。

## 【0142】

一方、イメージプロセッサ197（図19）は、写真画像データに対して、プリンタ偏差を補正する偏差補正処理を施すと共に、ユーザデータD4に基づいて写真画像の画角を焼付タイプに応じて調節した後、プリントサイズに応じて写真画像のサイズを調節するためのサイズ調節処理を施し、必要に応じてユーザデータD4に含まれる所定のメッセージ等を合成し、これにより焼付用写真画像データD11を生成する。

## 【0143】

そして、イメージプロセッサ197は、その焼付用写真画像データD11を、焼付枚数及びプリントサイズ等を示す焼付条件データD12と共に、マイクロプロセッサ195及びインターフェイス200を順次介してプリンタ103（図1

1) に送出する。

【0144】

これに加えて、イメージプロセッサ197は、焼付写真画像データD11とは別に、APSネガフィルム1A1本分の写真画像データに対して、プリンタ偏差を補正する偏差補正処理を施すと共に、ユーザデータD4に含まれる焼付タイプに基づいて所定の処理を施し、ユーザデータD4に含まれる所定のメッセージ等を合成し、これによりインデックス画像データD13を生成する。

【0145】

そして、イメージプロセッサ197は、そのインデックス画像データD13を、マイクロプロセッサ195及びインターフェイス200を順次介してプリンタ103に送出する。

【0146】

これにより、写真画像取込機101（図11）においては、図22（A）～（C）に示すように、プリンタ103により焼付用写真画像データD11及び焼付条件データD12に基づいて、指定されたプリントサイズの印画紙に、第1～第3焼付けタイプH、C、Pのうちの指定された焼付タイプで写真画像を焼き付けるようにしてプリント写真205A、205B、205Cを生成させることができると共に、当該プリント写真205にユーザの指定したメッセージ206を印画することもある。

【0147】

また、写真画像取込機101においては、図23に示すように、プリンタ103によりインデックス画像データD13に基づいて、APSネガフィルム1A1本分の写真画像207がサムネイル表示されたインデックスプリント208を生成させることもでき、かくして、APSネガフィルム1Aが収納されたフィルムカートリッジ10（図3）と共に、複数のプリント写真205及びインデックスプリント208をユーザに受け渡すことができる。

【0148】

因みに、インデックスプリント208においては、各写真画像207が全て第1の焼付タイプHの画角でサムネイル表示され、当該写真画像207内の右下に

フレーム番号 209 と、焼付タイプを示す文字 210 とが表示されている。

【0149】

また、インデックスプリント 208 の例えば右下には、フィルム ID がバーコード 211 として表示され、当該インデックスプリント 208 を APS ネガフィルム 1A と対応させ得るようになされている。

【0150】

さらに、第 1 の焼付タイプ H とは異なる第 2 又は第 3 の焼付タイプ C 又は P (図 5) に指定されている写真画像 207A、207B には、それぞれ指定されている焼付タイプの画角を示すライン 212 が表示されている。

【0151】

これにより、インデックスプリント 208 においては、ユーザの指定した第 2 又は第 3 の焼付タイプ C 又は P の画角を示すライン 212 により、第 1 の焼付タイプ H の画角を有する写真画像 207 の構図がどのように変わるかを容易に目視確認させることができる。

【0152】

ところで、イメージプロセッサ 197 (図 19) は、写真画像データに対して、パーソナルコンピュータ (図示せず) で取り扱うことのできる所定のデータ処理を施した後、そのデータフォーマットをビットマップ (Bitmap)、TIFF (Tag Image File Format)、GIF (Graphics Interchange Format)、JPEG (Joint Photographic coding Experts Group) 等の所定のデータフォーマットに変換し、これにより変換写真画像データを生成する。

【0153】

また、イメージプロセッサ 197 は、システムコントローラ 140 からマイクロプロセッサ 195 を介してラボデータ D14 が与えられており、そのラボデータ D14 と、ユーザデータ D4 及びフレーム番号データ D6 に基づいて、変換写真画像データに固有のフレーム番号や写真画像の焼付条件等からなる写真画像ヘッダデータを生成し、当該生成した写真画像ヘッダデータを変換写真画像データの先頭に付加する。

【0154】

さらに、イメージプロセッサ197は、パーソナルコンピュータからシステムコントローラ140及びマイクロプロセッサ195を順次介して所定の送信用データが与えられており、その送信用データと、初期データD5とに基づいてフィルムヘッダデータを生成し、これをAPSネガフィルム1A1本分の変換写真画像データの先頭に付加することによりフィルムデータD15を生成し、当該生成したフィルムデータD15をマイクロプロセッサ195及びインターフェイス200を順次介してパーソナルコンピュータ（図示せず）に送出する。

【0155】

これにより、写真画像焼付装置100（図11）が設置された写真店においては、当該写真画像焼付装置100に接続されたパーソナルコンピュータにより、フィルムデータD15に対して各種加工処理を施することにより写真画像を加工し、又は、当該フィルムデータD15をインターネット等を介して所望する遠隔地に送信し得るようになされている。

【0156】

（3）写真画像商取引システムの原理

ここで、図11について上述した写真画像焼付装置100を用いて、写真画像による電子商取引を実現する写真画像商取引システムについて説明する。

【0157】

図24に示すように、写真画像商取引システム220においては、国内外の受付業者が所有する写真店（以下、これを受付写真店と呼ぶ）221と、引渡業者が所有する写真店（以下、これを引渡写真店と呼ぶ）222とが受付店側及び引渡店側サービスプロバイダ223及び224並びにインターネット225によって構築されるネットワークを介して接続されると共に、当該インターネット225に課金業者の所有する金融機関226が接続されて構成されている。

【0158】

また、受付写真店221及び引渡写真店222においては、それぞれ図11について上述した写真画像取込機101、モニタ102及びプリンタ103が一体化されてなる写真画像焼付装置100A及び100Bと、これに接続されたパー

ソナルコンピュータ 227 及び 228 とが設けられ、当該写真画像焼付装置 100A 及び 100B により写真画像の焼付処理を実行すると共に、パーソナルコンピュータ 227 及び 228 によりデータの加工処理及び送受信処理を実行し得るようになされている。

【0159】

実際に受付写真店 221 においては、写真画像の焼付を依頼するユーザ（以下、これを焼付依頼ユーザと呼ぶ）により、露出済の APS フィルムが収納されたフィルムカートリッジ 10 が持ち込まれ、当該 APS フィルムに露出形成されている写真画像の焼き付けが依頼されると、APS フィルムを現像処理し、APS ネガフィルムを生成する。

【0160】

また、受付写真店 221 においては、写真画像焼付装置（以下、これを受付店写真画像焼付装置と呼ぶ）100A により、その APS ネガフィルムを用いて図 12～図 21 について上述した焼付処理を実行し、かくして APS ネガフィルムの写真画像から、図 22 及び 23 について上述したプリント写真及びインデックスプリントを生成する。

【0161】

そして、受付写真店 221 においては、写真画像の焼付依頼時、プリント写真の受渡日時を指定しており、当該プリント写真の受渡日時以降に焼付依頼ユーザが再び来店すると、APS フィルムの現像代金及びプリント写真のプリント代金と引き換えに、APS ネガフィルムを収納したフィルムカートリッジ 10 と、対応する複数のプリント写真及びインデックスプリントとを焼付依頼ユーザに受け渡す。

【0162】

ところで、受付店写真画像焼付装置 100A は、写真画像の焼付処理時、APS ネガフィルムの写真画像から写真画像データを生成すると、当該生成した写真画像データからフィルムデータ D15 を生成し、これをパーソナルコンピュータ（以下、これを受付店パーソナルコンピュータと呼ぶ）227 に送出する。

【0 1 6 3】

受付店パーソナルコンピュータ 2 2 7 は、受付店写真画像焼付装置 1 0 0 A からフィルムデータ D 1 5 が与えられると、当該フィルムデータ D 1 5 を受付店サーバ 2 2 9 に格納すると共に、そのフィルムデータ D 1 5 に基づいて、プリント写真とほぼ同等な構図及び画質の写真画像をサムネイル表示するインデックス画像のインデックスデータ D 1 6 を生成し、当該生成したインデックスデータ D 1 6 も受付店サーバ 2 2 9 に格納する。

【0 1 6 4】

そして、受付写真店 2 2 1 においては、写真画像の焼付処理が終了したときや、指定した受渡し日時を大幅に過ぎても焼付依頼ユーザがプリント写真を受け取りに来店しないときには、受付店パーソナルコンピュータ 2 2 7 により、受付店サーバ 2 2 9 から対応するインデックスデータ D 1 6 を読み出すと共に、当該読み出したインデックスデータ D 1 6 を用いて、写真画像の焼付処理の終了を示す電子メール用の通知データ E M 1 を生成し、これを公衆回線網（図示せず）を介して、焼付依頼ユーザの所有するパーソナルコンピュータ 2 3 0 に送信する。

【0 1 6 5】

これにより、受付写真店 2 2 1 においては、焼付依頼ユーザにパーソナルコンピュータ 2 3 0 のモニタの画面を通じて写真画像の焼付処理が終了したことを通知すると共に、当該モニタにインデックス画像を表示させ、写真画像の焼付状態（すなわち、プリント写真の仕上がり状態）を目視確認させ得るようになされている。

【0 1 6 6】

これに加えて、受付写真店 2 2 1 においては、プリント写真の送付を希望するユーザ（以下、これを送付依頼ユーザと呼ぶ）によりプリント写真の送付が依頼されると、当該送付依頼ユーザの持ち込んだ A P S ネガフィルム（又は A P S フィルム）から受付店写真画像焼付装置 1 0 0 A を用いてフィルムデータ D 1 5 を生成し、これを受付店パーソナルコンピュータ 2 2 7 により受付店側サービスプロバイダ 2 2 3、インターネット 2 2 5 及び引渡店側サービスプロバイダ 2 2 4 を順次介して、プリント写真の送付相手となるユーザ（以下、これを写真受取ユ



ーザと呼ぶ)の最寄りの写真店(以下、これを引渡写真店と呼ぶ)222に送信する。

【0167】

因みに、受付写真店221においては、プリント写真の送付依頼に応じて送信すべきフィルムデータD15をすでに生成して受付店サーバ229に格納しているときには、受付店パーソナルコンピュータ227により受付店サーバ229から対応するフィルムデータD15を読み出し、当該読み出したフィルムデータD15を受付店側サービスプロバイダ223、インターネット225及び引渡店側サービスプロバイダ224を順次介して引渡写真店222に送信する。

【0168】

引渡写真店222においては、受付写真店221から送信されたフィルムデータD15をパーソナルコンピュータ(以下、これを引渡店パーソナルコンピュータと呼ぶ)228によって受信し、当該受信したフィルムデータD15を引渡店サーバ231に一旦格納すると共に、そのフィルムデータD15に基づいてインデックスデータD16を生成し、これも引渡店サーバ231に格納する。

【0169】

そして、引渡写真店222においては、引渡店パーソナルコンピュータ228により、引渡店サーバ231からインデックスデータD16を読み出すと共に、当該読み出したインデックスデータD16を用いて、プリント写真の送付を示す電子メール用の通知データEM2を生成し、これを公衆回線網(図示せず)を介して、写真受取ユーザの所有するパーソナルコンピュータ232に送信する。

【0170】

これにより、引渡写真店222においては、写真受取ユーザにパーソナルコンピュータ232のモニタの画面を通じて当該写真受取ユーザ宛にプリント写真が送付されたことを通知すると共に、そのモニタにインデックス画像を表示させ、かくして、どのようなプリント写真が送付されたかを知らせるようになされている。

【0171】

そして、引渡写真店222においては、引渡店パーソナルコンピュータ228

により引渡店サーバ231からフィルムデータD15を読み出して写真画像焼付装置（以下、これを引渡店写真画像焼付装置と呼ぶ）100Bに送出する。

【0172】

引渡店写真画像焼付装置100Bは、フィルムデータD15の変換写真画像データ及び対応する写真画像ヘッダデータに基づいて、焼付用写真画像データ及びインデックス画像データを生成することにより、当該換写真画像データに基づく写真画像を、写真画像ヘッダデータに基づいて、受付写真店221及び又は送付依頼ユーザに指定された焼付条件を忠実に再現して印画紙に焼き付けたプリント写真及びインデックスプリントを生成し得るようになされている。

【0173】

これにより、引渡写真店222においては、そのプリント写真及びインデックスプリントを写真受取ユーザが来店したときに引き渡し、又は、郵送により写真受取ユーザに引き渡す。

【0174】

かくして、写真画像商取引システム220においては、送付依頼ユーザに代わって当該送付依頼ユーザの遠方の知人（写真受取ユーザ）にプリント写真及びインデックスプリントを容易に送付することができる。

【0175】

一方、受付写真店221においては、写真画像の販売を希望するユーザ（以下、これを販売依頼ユーザと呼ぶ）により写真画像の販売が依頼されると、当該販売依頼ユーザの持ち込んだAPSネガフィルム（又はAPSフィルム）から受付店写真画像焼付装置100Aを用いてフィルムデータD15を生成すると共に、当該フィルムデータD15からインデックスデータD16を生成し、これを受付店パーソナルコンピュータ227を介して受付店サーバ229に格納するようにして、当該インデックスデータD16に基づいて販売対象の写真画像をインターネット225上で公開する。

【0176】

因みに、受付写真店221においては、販売依頼ユーザの販売依頼に応じて写真画像の公開に用いるインデックスデータD16をすでに生成して受付店サーバ

229に格納しているときには、受付店パーソナルコンピュータ227により受付店サーバ229から対応するインデックスデータD16を読み出して販売対象の写真画像をインターネット225上で公開する。

【0177】

すなわち、受付店パーソナルコンピュータ227は、写真画像の購入を希望するユーザ（以下、これを購入希望ユーザと呼ぶ）のパーソナルコンピュータ232から引渡店側サービスプロバイダ224、インターネット225及び受付店側サービスプロバイダ223を順次介してインデックスデータD16の読出要求が与えられると、当該読出要求に応じて受付店サーバ229から対応するインデックスデータD16を読み出し、これを受付店側サービスプロバイダ223、インターネット225及び引渡店側サービスプロバイダ224を順次介して購入希望ユーザのパーソナルコンピュータ232に送信する。

【0178】

これにより、購入希望ユーザのパーソナルコンピュータ232は、受信したインデックスデータD16に基づくインデックス画像をモニタに表示させ、かくしてサムネイル表示されている販売対象の写真画像から所望する写真画像を選択指定させることができる。

【0179】

そして、購入希望ユーザのパーソナルコンピュータ232は、モニタに表示させたインデックス画像に基づいて当該購入希望ユーザの所望する写真画像が購入用に選択指定されると、当該選択指定された写真画像を特定する電子メール用の通知データEM3を生成し、これを公衆回線網を介して引渡写真店222の引渡店パーソナルコンピュータ228に送信し、かくして、引渡写真店222にプリント写真の購入依頼を通知する。

【0180】

引渡写真店222においては、写真画像の購入依頼を請けると、引渡店パーソナルコンピュータ228により、引渡店側サービスプロバイダ224、インターネット225及び受付店側サービスプロバイダ223を順次介して、受付写真店221の受付店パーソナルコンピュータ227から対応するフィルムデータD1

5を読み出し、これを引渡店写真画像焼付装置100Bに送出することにより、当該引渡店写真画像焼付装置100BによりフィルムデータD15に基づいて、購入希望ユーザの所望する写真画像のプリント写真を生成する。

【0181】

これにより、引渡写真店222においては、購入希望ユーザにより購入の希望された写真画像をプリント写真にして、当該購入希望ユーザが来店したときに引き渡し、又は郵送により引き渡すようにする。因みに、引渡写真店222においては、このときプリント写真に加えてインデックスプリントも生成し、これも購入希望ユーザに引き渡しこともできる。

【0182】

かくして、写真画像商取引システム220においては、例えば、写真家等の販売依頼ユーザによって撮影された写真画像を遠方の顧客（購入希望ユーザ）に容易に販売することができる。

【0183】

かかる構成に加えて、この写真画像商取引システム220の場合、受付写真店221においては、フィルムデータD15の送信時、受付店パーソナルコンピュータ227により、送付依頼ユーザ、販売依頼ユーザ、購入希望ユーザの所有するクレジットカードの登録番号等と、受付写真店221の取引銀行の口座番号と、プリント写真の送付形態や販売形態に応じた送付手数料等の各種情報からなる課金情報を生成し、これをフィルムデータD15に付加して送信している。

【0184】

そして、例えば、受付店側サービスプロバイダ223は、フィルムデータD15が送信されたとき、当該フィルムデータD15から課金情報を取り出し、これを課金データD20としてインターネット225を介して金融機関226に送信する。

【0185】

これにより、金融機関226は、受付店側サービスプロバイダ223から与えられた課金データD25に基づいてプリント写真の送付又は写真画像の販売に対する課金処理を実行し、かくして、その課金処理の結果に基づき、送付依頼ユー

ザ、販売依頼ユーザ、購入希望ユーザ、受付写真店 221、引渡写真店 222、受付店側サービスプロバイダ 223 及び引渡店側サービスプロバイダ 224 等の各口座間でそれぞれ対応する金銭を電子的に移動させることにより、プリント写真の送付又は写真画像の販売に対して決済処理し、かくして、プリント写真の送付及び写真画像の販売に対する電子商取引を成立させる。

【0186】

因みに、写真画像商取引システム 220 においては、プリント写真の送付依頼時、例えば、送付依頼ユーザの口座から、受付写真店 221 の口座にプリント写真及びインデックスプリントの送付手数料が支払われると共に、引渡写真店 22 の口座にプリント写真のプリント代金が支払われ、また、受付店側及び引渡店側サービスプロバイダ 223 及び 224 の口座にその使用手数料が支払われる。

【0187】

また、写真画像商取引システム 220 においては、写真画像の販売依頼時、例えば、購入希望ユーザの口座から、引渡写真店 222 の口座にプリント写真のプリント代金が支払われると共に、販売依頼ユーザの口座にプリント写真の購入代金が支払われ、当該購入代金の一部が販売依頼ユーザの口座から、受付写真店 221 の口座にプリント写真及びインデックスプリントの送付手数料として支払われると共に、受付店側及び引渡店側サービスプロバイダ 223 及び 224 の口座にそれぞれその使用手数料として支払われる。

【0188】

なお、送付依頼ユーザ及び販売依頼ユーザのパーソナルコンピュータ 230 は、受付写真店 221 の受付店パーソナルコンピュータ 227 から受付店側サービスプロバイダ 223 を介してインデックスデータ D16 を取り込み、当該パーソナルコンピュータ 230 のモニタにインデックスデータ D16 に基づくインデックス画像を表示させ、これにより送付されるプリント写真及び販売される写真画像をモニタ上で目視確認させ得るようになされている。

【0189】

また、引渡写真店 222 においては、引渡店パーソナルコンピュータ 228 により定期的に受付店パーソナルコンピュータ 227 からインデックスデータ D1

6を読み出し、当該読み出したインデックスデータD16を購入希望ユーザのパーソナルコンピュータ232に送出することにより、当該パーソナルコンピュータ232のモニタ上で購入希望ユーザに販売対象の各種写真画像を紹介し得るようになされている。

【0190】

さらに、引渡写真店222においては、引渡店パーソナルコンピュータ228により受付店パーソナルコンピュータ227から各種インデックスデータD16を読み出して引渡店サーバ231に格納し、当該引渡店パーソナルコンピュータ228により引渡店サーバ231から定期的にインデックスデータD16を読み出して購入希望ユーザのパーソナルコンピュータ232に提供することにより、購入希望ユーザに販売対象の各種写真画像を紹介し得るようになされている。

【0191】

(4) 第1の実施の形態

図25において、250は全体として第1の実施の形態による写真画像商取引システムを示し、受付写真店251及び引渡写真店252が、受付店側及び引渡店側サービスプロバイダ253及び254並びにインターネット255からなるネットワークを介して接続されると共に、当該インターネット255に金融機関256が接続されて構成されている。

【0192】

また、受付写真店251には、受付店写真画像焼付装置100Aと、受付店パーソナルコンピュータ257と、受付店サーバ258とが設けられている。また、引渡写真店252には、引渡店写真画像焼付装置100Bと、引渡店パーソナルコンピュータ260と、引渡店サーバ261とが設けられている。

【0193】

そして、受付写真店251においては、プリント写真の送付依頼時、図24について上述した写真画像商取引システム220の受付写真店221と同様に受付店パーソナルコンピュータ257により、変換写真画像データ及び焼付条件を有する写真画像ヘッダデータ並びにフィルムヘッダデータからなるフィルムデータD15を送信し得るようになされている。

【0194】

また、受付写真店 251 においては、プリント写真の送付依頼時、APS ネガフィルム 1A の各写真画像のうち、送付対象の写真画像と、非送付対象の写真画像とが指定されると、受付店パーソナルコンピュータ 257 により、受付店写真画像焼付装置 100A から与えられたフィルムデータ D15 に、非送付対象の写真画像を不明瞭（ぼやけた印象等）な状態（以下、これをスクランブル状態と呼ぶ）にする不明瞭処理（以下、これをスクランブル処理と呼ぶ）や、非送付対象の写真画像をその全面に渡って白色等にして不可視の状態（以下、これをマスキング状態と呼ぶ）にする不可視処理（以下、これをマスキング処理と呼ぶ）を施すことにより送付用フィルムデータ D30 を生成する。

【0195】

そして、受付店パーソナルコンピュータ 257 は、その送付用フィルムデータ D30 を受付店サーバ 258 に格納すると共に、当該送付用フィルムデータ D30 を受付店側サービスプロバイダ 253、インターネット 255 及び引渡店側サービスプロバイダ 254 を順次介して引渡店パーソナルコンピュータ 260 に送信する。

【0196】

引渡店パーソナルコンピュータ 260 は、受付店パーソナルコンピュータ 257 から送付用フィルムデータ D30 が与えられると、当該送付用フィルムデータ D30 を引渡店サーバ 261 に格納すると共に、引渡店写真画像焼付装置 100B に送出する。

【0197】

これにより、引渡店写真画像焼付装置 100B は、送付用フィルムデータ D30 の各変換写真画像データに基づく写真画像を、当該送付用フィルムデータ D30 の写真画像ヘッダデータに基づいて、受付店側で指定された焼付条件を忠実に再現するように印画紙に焼き付けてプリント写真及びインデックスプリントを生成する。

【0198】

かくして、引渡写真店 253 においては、APS ネガフィルム 1A の各写真画

像のうち、送付依頼ユーザの指定した送付対象の写真画像のみを可視状態にし、かつ残りの非送付対象の写真画像をスクランブル状態又はマスキング状態にしたインデックスプリントと、当該送付対象の写真画像が印画されたプリント写真を写真受取ユーザに引き渡す。

## 【0199】

ところで、受付写真店 251 においては、プリント写真の送付時、引渡写真店 252 から、当該引渡写真店 252 の取引口座の口座番号、写真画像のプリント代金等からなる引渡店側決済情報が与えられており、これに、送付依頼ユーザの所有するクレジットカードの登録番号、受付写真店 251 の取引口座の口座番号、受付店側及び引渡店側サービスプロバイダ 253 及び 254 の取引口座の口座番号、プリント写真の送付枚数及び送付形態に応じた送付手数料等からなる受付店側決済情報を付加して課金情報を生成し、これを送付用フィルムデータ D30 に格納して受付店側サービスプロバイダ 253 に送信している。

## 【0200】

そして、受付店側サービスプロバイダ 253 は、受付写真店 251 から送付用フィルムデータ D30 が送信されると、当該送付用フィルムデータ D30 から課金情報を取り出し、これを課金データ D33 としてインターネット 255 を介して金融機関 256 に送信する。

## 【0201】

これにより、金融機関 256 は、受付店側サービスプロバイダー 253 から与えられる課金データ D33 に基づいて課金処理し、得られた課金処理結果に基づいてプリント写真の送付に対する電子的な決済処理を実行し、かくして、プリント写真の送付に対する電子商取引を成立させる。

## 【0202】

實際上、図 26 に示すように、受付店写真画像焼付装置 100A においては、図 14 について上述したランプ 122 から電荷結合デバイス 169 までの光学系と、その駆動制御系とでなる写真画像取込部 265 により APS ネガフィルム 1A の写真画像をフレーム番号の順番で光学的に取り込み、得られた光電信号 S1 を画像データ処理部 161A に送出する。



【0203】

このとき、システムコントローラ140Aは、磁気再生回路146A及びユーザデータ用磁気ヘッド128Aを介してAPSネガフィルム1Aのユーザ使用領域6（図2）からユーザデータD4を再生し、当該再生したユーザデータD4を画像データ処理部161Aに送出すると共に、APSネガフィルム1Aのユーザ使用領域6及びラボ使用領域7（図2）から再生したフレーム番号データD6及び初期データD5も画像データ処理部161Aに送出する。

【0204】

また、システムコントローラ140Aは、送付依頼ユーザ又は受付写真店251の焼付作業者によって設定された焼付条件と、ユーザデータD4とに基づいてラボデータD14を生成し、当該生成したラボデータD14も画像データ処理部161Aに送出する。

【0205】

因みに、システムコントローラ140Aは、このとき、ラボデータD14を磁気記録再生回路180Aを介してラボデータ用磁気ヘッド130Aに送出することにより当該ラボデータ用磁気ヘッド130Aを介してAPSネガフィルム1Aのラボ使用領域7に記録し、かくして、APSネガフィルム1Aに焼付条件等の履歴をラボデータD14として残すことができる。

【0206】

また、システムコントローラ140Aは、APSネガフィルム1Aがプリント写真の焼き増しのために用いられたとき、そのラボ使用領域7にはすでにラボデータD14が記録されていることにより、当該ラボデータD14を磁気記録再生回路180A及びラボデータ用磁気ヘッド130Aを順次介して再生し、これを画像データ処理部161Aに送出する。

【0207】

これに加えて、システムコントローラ140Aは、リモートコントローラ162（図14）等を介して、APSネガフィルム1Aの各写真画像のうち、送付対象の写真画像と、非送付対象の写真画像とが選択され、かつ、当該非送付対象の写真画像に対してスクランブル処理及びマスキング処理のいずれの処理を施すか

が指定された選択指定データD 3 4が入力されており、当該入力された選択指定データD 3 4を画像データ処理部 1 6 1 Aに送出する。

【0 2 0 8】

また、システムコントローラ 1 4 0 Aは、受付店パーソナルコンピュータ 2 5 7の所定の回路（図示せず）から受付写真店 I Dや、受付店側サービスプロバイダ I D等の各種情報を含む送信用データD 3 5が与えられており、当該送信用データD 3 5も画像データ処理部 1 6 1 に送出する。

【0 2 0 9】

これにより、画像データ処理部 1 6 1 Aは、写真画像取込部 2 6 5から与えられる光電信号 S 1に基づいて、A P Sネガフィルム 1 Aに露出形成されている写真画像の変換写真画像データを生成すると共に、当該変換写真画像データに対応するユーザデータD 4、フレーム番号データD 6、ラボデータD 1 4及び選択指定データD 3 4に基づいて焼付条件等の各種情報を含む写真画像ヘッダデータを生成し、当該生成した写真画像ヘッダデータを対応する変換写真画像データに付加する。

【0 2 1 0】

また、画像データ処理部 1 6 1 Aは、このようにA P Sネガフィルム 1 Aの全ての写真画像に応じた変換写真画像データ及び写真画像ヘッダデータを生成すると、初期データD 5及び送信用データD 3 5に基づいて、課金情報等を含むフィルムヘッダデータを生成する共に、当該生成したフィルムヘッダデータを、各変換写真画像データ及び写真画像ヘッダデータからなるデータ列の先頭に付加し、得られたフィルムデータD 1 5を受付店パーソナルコンピュータ 2 5 7のスクランブル／マスキング処理部 2 6 6に送出する。

【0 2 1 1】

因みに、画像データ処理部 1 6 1 Aは、フィルムヘッダデータ及び又は写真画像ヘッダデータをシステムコントローラ 1 4 0 Aに送出し、当該システムコントローラ 1 4 0 Aにより、そのフィルムヘッダデータ及び又は写真画像ヘッダデータを磁気記録再生回路 1 8 0 A及びラボデータ用磁気ヘッド 1 3 0 Aを順次介してA P Sネガフィルム 1 Aのラボ使用領域 7に記録させることもでき、かくして

、APSネガフィルム1AにフィルムデータD15の送信の履歴を残すことができる。

【0212】

ここで、受付店パーソナルコンピュータ257においては、受付店写真画像焼付装置100Aのシステムコントローラ140Aから与えられる選択指定データD34を制御データ生成部267によって取り込んでいる。

【0213】

制御データ生成部267は、その選択指定データD34に基づいて、非送付対象の写真画像にスクランブル処理を施すように指定されているときには、鍵データ発生部268から所定の鍵データD36を読み出し、当該読み出した鍵データD36に基づいて、スクランブル処理用の所定のスクランブル制御データD37を生成し、これをスクランブル／マスキング処理部266に送出する。

【0214】

また、制御データ生成部267は、選択指定データD34に基づいて、非送付対象の写真画像にマスキング処理を施すように指定されているときには、予め保持しているマスキング処理用の所定のマスキング制御データD38をスクランブル／マスキング処理部266に送出する。

【0215】

これにより、スクランブル／マスキング処理部266は、受付店写真画像焼付装置100Aの画像データ処理部161Aから与えられるフィルムデータD15の各変換写真画像データのうち、非送付対象の写真画像の変換写真画像データにのみ、制御データ生成部267から与えられる対応するスクランブル制御データD37又はマスキング制御データD38に基づいてスクランブル処理又はマスキング処理を施す。

【0216】

また、スクランブル／マスキング処理部266は、全ての写真画像ヘッダデータに対応する変換写真画像データに対してスクランブル処理又はマスキング処理を施したか否かを示す情報を格納し、かくして、スクランブル処理又はマスキング処理を施した変換写真画像データと、送付対象の写真画像の変換写真画像デー

タとからなる送付用フィルムデータ D 3 0 を鍵データ挿入部 2 6 9 を介して受付店サーバ 2 5 8 に格納する。

【 0 2 1 7 】

そして、受付店サーバ 2 5 8 は、受付店パーソナルコンピュータ 2 5 7 の制御のもとに、送付用フィルムデータ D 3 0 を読み出し、これを受付店側サービスプロバイダ 2 5 3 に送出する。

【 0 2 1 8 】

かくして、受付店側サービスプロバイダ 2 5 3 は、受付店サーバ 2 5 8 から与えられた送付用フィルムデータ D 3 0 を、インターネット 2 5 5 を構築する送信機 2 7 0、通信衛星 2 7 1 及び受信機 2 7 2 を順次介して引渡店側サービスプロバイダ 2 5 4 に送信する。

【 0 2 1 9 】

引渡店側サービスプロバイダ 2 5 4 は、受信した送付用フィルムデータ D 3 0 を引渡写真店 2 5 2 ( 図 2 5 ) の引渡店サーバ 2 6 1 に送出する。引渡店サーバ 2 6 1 は、引渡店パーソナルコンピュータ 2 6 0 の制御のもとに、引渡店側サービスプロバイダ 2 5 4 から与えられる送付用フィルムデータ D 3 0 を格納すると共に、当該格納した送付用フィルムデータ D 3 0 を読み出して引渡店パーソナルコンピュータ 2 6 0 に送出する。

【 0 2 2 0 】

引渡店パーソナルコンピュータ 2 6 0 は、このとき、引渡店サーバ 2 6 1 から読み出した送付用フィルムデータ D 3 0 を鍵データ抽出部 2 7 3 及びデスクランブル処理部 2 7 4 を順次介して引渡店写真画像焼付装置 1 0 0 B の画像データ処理部 1 6 1 B に送出する。

【 0 2 2 1 】

これにより、画像データ処理部 1 6 1 B は、システムコントローラ 1 4 0 B の制御のもとに、送付用フィルムデータ D 3 0 に基づいて、受付店側で指定された焼付状態を忠実に反映させた各写真画像の焼付写真画像データ D 3 9、焼付条件データ D 4 0 及びインデックス画像データ D 4 1 を生成し、これをプリンタ 1 0 3 B に送出する。

【 0 2 2 2 】

かくして、プリンタ 1 0 3 B は、送付対象の写真画像が印画されたプリント写真を生成すると共に、図 2 7 に示すように、可視状態の送付対象の写真画像 2 7 5 と、非送付対象でスクランブル状態の写真画像 2 7 6 及び又は非送付対象でマスキング状態の写真画像 2 7 7 とをインデックス表示させたインデックスプリント 2 7 8 を生成する。

【 0 2 2 3 】

かかる構成に加えて、この写真画像商取引システム 2 5 0 の場合、受付店写真画像焼付装置 1 0 0 A のシステムコントローラ 1 4 0 A は、フィルムデータ D 1 5 の生成時、リモートコントローラ 1 6 2 等を介して選択指定データ D 3 4 と共に、送付対象の写真画像に対してもスクランブル処理を施して送信するように指定されたスクランブル送信データ D 4 2 が入力されると、選択指定データ D 3 4 及びスクランブル送信データ D 4 2 を画像データ処理部 1 6 1 A と、受付店パーソナルコンピュータ 2 5 7 の制御データ生成部 2 6 7 とに送出する。

【 0 2 2 4 】

画像データ処理部 1 6 1 A は、写真画像取込部 2 6 5 から与えられる光電信号 S 1 に基づいて変換写真画像データを生成すると、当該変換写真画像データに対応するユーザデータ D 4、フレーム番号データ D 6、ラボデータ D 1 4、選択指定データ D 3 4 及びスクランブル送信データ D 4 2 に基づいて写真画像ヘッダデータを生成し、当該写真画像ヘッダデータを対応する変換写真画像データに付加する。

【 0 2 2 5 】

また、画像データ処理部 1 6 1 A は、このように A P S ネガフィルム 1 A の全ての写真画像に応じた変換写真画像データ及び写真画像ヘッダデータを生成すると、各変換写真画像データ及び写真画像ヘッダデータからなるデータ列の先頭にフィルムヘッダデータを付加し、得られたフィルムデータ D 1 5 を受付店パーソナルコンピュータ 2 5 7 のスクランブル／マスキング処理部 2 6 6 に送出する。

【 0 2 2 6 】

因みに、システムコントローラ 1 4 0 A は、このとき、受付店パーソナルコン

ピュータ 257 の鍵データ発生部 268 から送付対象の写真画像にスクランブル処理を施すために用いる鍵データ D43 を読み出す。

【0227】

そして、システムコントローラ 140A は、その鍵データ D43 を送付対象の写真画像のフレーム番号に対応付け、ラボデータ D14 と共に磁気記録再生回路 180A を介してラボデータ用磁気ヘッド 130A に送出して APS ネガフィルム 1A のラボ使用領域 7 に記録する。これにより、システムコントローラ 140A は、送付対象の写真画像の送信に用いる鍵データ D43 を当該送付対象の写真画像の送信履歴に加えて、APS ネガフィルム 1A のラボ使用領域 7 に残すことができる。

【0228】

一方、受付店パーソナルコンピュータ 257 の制御データ生成部 267 は、受付店写真画像焼付装置 100A のシステムコントローラ 140A から与えられる選択指定データ D34 に基づいて上述と同様にスクランブル制御データ D37 又はマスキング制御データ D38 を生成してスクランブル／マスキング処理部 266 に送出する。

【0229】

また、制御データ生成部 267 は、システムコントローラ 140A から与えられるスクランブル送信データ D42 に基づいて鍵データ発生部 268 から鍵データ D43 を読み出し、当該読み出した鍵データ D43 に基づいて送付対象の写真画像に対するスクランブル制御データ D44 を生成し、これをスクランブル／マスキング処理部 266 に送出すると共に、その鍵データ D43 を鍵データ発生部 268 から鍵データ挿入部 269 に供給させる。

【0230】

これにより、スクランブル／マスキング処理部 266 は、画像データ処理部 161A から与えられるフィルムデータ D15 の各変換写真画像データのうち、非送付対象の写真画像の変換写真画像データに対して、対応するスクランブル制御データ D37 又はマスキング制御データ D38 に基づいてスクランブル処理又はマスキング処理を施す。

【 0 2 3 1 】

また、スクランブル／マスキング処理部 2 6 6 は、フィルムデータ D 1 5 の各変換写真画像データのうち、送付対象の写真画像の変換写真画像データに対して、スクランブル制御データ D 4 4 に基づいてスクランブル処理を施し、得られた送付用フィルムデータ D 4 5 を鍵データ挿入部 2 6 9 に送出する。

【 0 2 3 2 】

そして、鍵データ挿入部 2 6 9 は、送付用フィルムデータ D 4 5 に基づいて得られる各写真画像ヘッダデータのうちの送付対象の写真画像の変換写真画像データに付加されている写真画像ヘッダデータに、鍵データ発生部 2 6 8 から与えられる鍵データ D 4 3 を格納し、得られた送付用フィルムデータ D 4 6 を受付店サーバ 2 5 8 に送出して格納する。

【 0 2 3 3 】

かくして、受付店サーバ 2 5 8 格納された送付用フィルムデータ D 4 6 は、当該受付店サーバ 2 5 8 から受付店パーソナルコンピュータ 2 5 7 の制御のもとに読み出され、受付店側サービスプロバイダ 2 5 3、送信機 2 7 0、通信衛星 2 7 1、受信機 2 7 2 及び引渡店側サービスプロバイダ 2 5 4 を順次介して引渡店サーバ 2 6 1 に格納されると共に、当該引渡店サーバ 2 6 1 から引渡店パーソナルコンピュータ 2 6 0 の制御のもとに読み出されて鍵データ抽出部 2 7 3 に供給される。

【 0 2 3 4 】

鍵データ抽出部 2 7 3 は、引渡店サーバ 2 6 1 から与えられる送付用フィルムデータ D 4 6 に含まれる各写真画像ヘッダデータのうちの送付対象の写真画像の変換写真画像データに付加されている写真画像ヘッダデータから鍵データ D 4 3 を抽出し、当該抽出した鍵データ D 4 3 を制御データ生成部 2 7 9 に送出すると共に、送付用フィルムデータ D 4 6 をデスクランブル処理部 2 7 4 に送出する。

【 0 2 3 5 】

制御データ生成部 2 7 9 は、鍵データ抽出部 2 7 3 から与えられる鍵データ D 4 3 に基づいて、送付対象のスクランブル状態の写真画像から元の写真画像を復元するためのデスクランブル制御データ D 4 7 を生成し、これをデスクランブル

処理部 2 7 4 に送出する。

【 0 2 3 6 】

そして、デスクランブル処理部 2 7 4 は、鍵データ抽出部 2 7 3 から与えられる送付用フィルムデータ D 4 6 に含まれる各変換写真画像データのうちの送付対象の写真画像の変換写真画像データに対して、制御データ生成部 2 7 9 から与えられるデスクランブル制御データ D 4 7 に基づいてデスクランブル処理を施し、得られた送付用フィルムデータ D 4 5 を引渡店写真画像焼付装置 1 0 0 B の画像データ処理部 1 6 1 B に送出する。

【 0 2 3 7 】

これにより、画像データ処理部 1 6 1 B は、システムコントローラ 1 4 0 B の制御のもとに、送付用フィルムデータ D 4 2 に基づいて、各写真画像の焼付写真画像データ D 3 9、焼付条件データ D 4 0 及びインデックス画像データ D 4 1 を生成し、これをプリンタ 1 0 3 B に送出することにより当該プリンタ 1 0 3 B により、上述と同様に送付対象の写真画像が印画されたプリント写真と、図 2 7 について上述したインデックスプリント 2 7 8 とを生成する。

【 0 2 3 8 】

このように、写真画像商取引システム 2 5 0 においては、送付対象の全ての写真画像の変換写真画像データをスクランブル処理することにより、送付すべきプリント写真を秘匿性を向上させて送付し得るようになされている。

【 0 2 3 9 】

そして、この写真画像商取引システム 2 5 0 においては、このように送付対象の全ての写真画像の変換写真画像データをスクランブル処理したときには、送付対象の全ての写真画像の変換写真画像データをスクランブル処理せずに送信するときと比べて当該変換写真画像データに施す処理が増えている分、例えば、送付手数料を高くするようになされている。

【 0 2 4 0 】

また、受付店写真画像焼付装置 1 0 0 A のシステムコントローラ 1 4 0 A は、リモートコントローラ 1 6 2 等を介して送付対象の写真画像のみを送付するように選択した選択送付データが入力されると、当該選択送付データに基づいて画像



データ処理部 1 6 1 A を制御することにより、当該画像データ処理部 1 6 1 A に  
より、A P S ネガフィルム 1 A の全ての変換写真画像データのうち、送付対象の  
写真画像の変換写真画像データのみを選択的に用いてフィルムデータ D 1 5 を生  
成させる。

【 0 2 4 1 】

これにより、引渡写真店 2 5 2 においては、このようなフィルムデータ D 1 5  
が送信されたとき、引渡店写真画像焼付装置 1 0 0 B により、送付対象の写真画  
像が印画されたプリント写真と共に、図 2 8 に示すように、その送付対象の写真  
画像 2 7 5 のみが印画されたインデックスプリント 2 8 0 を生成し得るようにな  
されている。

【 0 2 4 2 】

そして、この受付写真店 2 5 1 においては、送付対象の写真画像の変換写真画  
像データのみを選択的に用いたフィルムデータ D 1 5 を送信したときには、送付  
対象の写真画像の変換写真画像データと共に、非送付対象の写真画像の変換写真  
画像データを用いたフィルムデータ D 1 5 を送信するときに比べて送信すべきデ  
ータ量を低減させることができ、その分、例えば、プリント写真の送付手数料を  
安く設定することができる。

【 0 2 4 3 】

ところで、受付店写真画像焼付装置 1 0 0 A の画像データ処理部 1 6 1 A は、  
図 2 9 に示すように、各変換写真画像データ D 5 0 のヘッダ部分にそれぞれ対応  
する写真画像ヘッダデータ D 5 1 を付加すると共に、これら写真画像ヘッダデ  
ータ D 5 1 を付加した各変換写真画像データ D 5 0 からなるデータ列の先頭にフィ  
ルムヘッダデータ D 5 2 を付加してフィルムデータ D 1 5 を生成する。

【 0 2 4 4 】

ここで、フィルムヘッダデータ D 5 2 は、フィルムデータ D 1 5 のシンクデー  
タが格納されるシンクデータ格納部 2 8 1 と、フィルムヘッダ情報格納部 2 8 2  
とから構成されている。

【 0 2 4 5 】

そして、フィルムヘッダ情報格納部 2 8 2 には、フィルム情報、写真店情報、

顧客（送付依頼ユーザ）情報、銀行情報、写真情報、送信情報及びプロバイダ情報等の課金に関する各種情報のうちの送付依頼ユーザ又は受付写真店 2 5 1 によって選択された少なくともその一部の情報が格納されている。

【 0 2 4 6 】

因みに、フィルム情報は、A P S フィルムの撮影可能枚数又は送付する写真画像の数と、A P S フィルムのフィルム I D と、A P S フィルムの製造メーカーの名称と、I S O 感度等とからなり、写真店情報は、受付写真店 2 5 1 及び又は引渡写真店 2 5 2 に予め割り当てられている I D 等とからなり、顧客情報は、送付依頼ユーザの I D（例えば、送付依頼ユーザの所有する A P S カメラの I D）、電子メールのアドレス及び当該送付依頼ユーザが作成したインターネットのホームページの U R L（Uniform Resource Locator）アドレスと、写真受取ユーザの電子メールのアドレス及びその写真受取ユーザが作成したインターネットのホームページの U R L アドレス等とからなる。

【 0 2 4 7 】

また、銀行情報は、送付依頼ユーザの所有するクレジットカードの登録番号や銀行口座の口座番号と、写真受取ユーザの所有するクレジットカードの登録番号や銀行口座の口座番号と、受付写真店 2 5 1 の取引口座の口座番号等と、引渡写真店 2 5 2 の取引口座の口座番号と、受付店側サービスプロバイダ 2 5 3 及び引渡店側サービスプロバイダ 2 5 4 の取引口座の口座番号と、プリント写真の送付枚数及び送付形態に応じた送付手数料、当該プリント写真の送付に応じて引渡写真店 2 5 2 で発生した手数料等とからなり、写真情報は、プリント写真に対するトリミングの有無と、当該プリント写真のコピー世代制限の有無等とからなる。

【 0 2 4 8 】

さらに、送信情報は、フィルムデータ D 1 5 内の変換写真画像データに対するスクランブル処理及び又はマスキング処理の有無等とからなり、プロバイダ情報は、受付店側サービスプロバイダ 2 5 3 及び引渡店側サービスプロバイダ 2 5 4 に予め割り当てられている I D 等とからなる。

【 0 2 4 9 】

一方、写真画像ヘッダデータ D 5 1 は、対応する変換写真画像データ D 5 0 の

シンクデータが格納されるシンクデータ格納部 2 8 3 と、当該変換写真画像データ D 5 0 に対する焼付条件等の固有の制御データ（以下、これを固有制御データと呼ぶ）が格納される固有制御データ格納部 2 8 4 と、変換写真画像データ D 5 0 に対する加工用に新たに付加された制御データ（以下、これを付加制御データと呼ぶ）等が格納される付加制御データ格納部 2 8 5 とから構成されている。

【 0 2 5 0 】

実際に、固有制御データ格納部 2 8 4 には、固有制御データとして、フレーム番号と、撮影日時と、絞り値、シャッター速度、露出補正值、ストロボ発光の有無及び撮影レンズ焦点距離と、焼付タイプと、焼付枚数及びトリミング情報と、フィルムカートリッジの途中交換の有無等のような焼付条件でなる各種情報のうちの送付依頼ユーザ又は受付写真店 2 5 1 によって選択された少なくともその一部の情報が格納されている。

【 0 2 5 1 】

また、付加制御データ格納部 2 8 5 には、加工制御データとして、対応する変換写真画像データ D 5 0 に対するスクランブル処理又はマスキング処理の有無の情報や、秘匿性を向上させるためのスクランブル処理に用いた鍵データ D 4 3 等の各種情報のうち、送付依頼ユーザ又は受付写真店 2 5 1 によって選択された少なくともその一部の情報が書換え自在に格納されており、対応する変換写真画像データ D 5 0 にどのような処理が施されたかを受付店及び引渡店側において確認させ得るようになされている。

【 0 2 5 2 】

因みに、付加制御データ格納部 2 8 5 には、例えば、対応する変換写真画像データ D 5 0 に基づく写真画像がインターネットのホームページに張り付けられているとき、その張付位置を示す HTML (Hyper Text Markup Language) データ（タグ）を格納することもできる。

【 0 2 5 3 】

そして、写真画像商取引システム 2 5 0 においては、送付用フィルムデータ D 4 5 を写真受取ユーザの所有するパーソナルコンピュータにも送信することができ、これにより写真受取ユーザのホームページに、HTML データに基づいて対

応する写真画像を容易にリンクさせることもできる。

【0254】

ところで、受付写真店251においては、フィルムデータD15のフィルムヘッダデータD52に格納する各種情報と、各写真画像ヘッダデータD51にそれぞれ格納する各種情報とを送付依頼ユーザ及び又は受付写真店251とにより任意に選択することにより、当該フィルムヘッダデータD52及び写真画像ヘッダデータD51に格納する各種情報を少なくすれば、その分、送信するフィルムデータD15のデータ量を低減くすることができるため、プリント写真の送付手数料を安く設定することができる。

【0255】

また、受付写真店251においては、写真画像ヘッダデータD51にシンクデータと共に、任意に選択した各種情報からなる固有制御データのみを格納し、付加制御データを格納しないようにすることもでき、このようにすれば、フィルムデータD15のデータ量をさらに低減させて、プリント写真の送付手数料を格段的に安く設定することもできる。

【0256】

なお、この第1の実施の形態の場合、受付写真店251及び引渡写真店252は、受付店サーバ258及び引渡店サーバ261にそれぞれ送付用フィルムデータD45及びD46を格納することにより、当該送付用フィルムデータD45及びD46を送付依頼ユーザ及び写真受取ユーザの要求に応じて自由に読み出して指定先に送信することができると共に、そのとき、電子的に決済処理し、商取引を成立させることができる。

【0257】

また、受付写真店251及び引渡写真店252は、受付店サーバ258及び引渡店サーバ261にそれぞれ送付用フィルムデータD45及びD46と共に、店を利用する送付依頼ユーザ及び写真受取ユーザのリストや、プリント写真の送付の利用履歴、焼付の利用度、フィルムメーカーの選択傾向、さらには、送付依頼ユーザ及び写真受取ユーザの趣味や、誕生日、結婚記念日等の各種情報も格納して保管することができ、これら各種情報を利用して送付依頼ユーザ及び写真受取

ユーザに各種イベントや、新製品の紹介、利用に応じた景品のプレゼント等のようなサービスを展開することもできる。

【 0 2 5 8 】

以上の構成において、写真画像商取引システム 2 5 0 では、受付写真店 2 5 1 の受付店写真画像焼付装置 1 0 0 A により A P S ネガフィルム 1 A の各写真画像からそれぞれ変換写真画像データ D 5 0 を生成すると共に、当該 A P S ネガフィルム 1 A に記録されているユーザデータ D 4 及びフレーム番号データ D 6 と、送付依頼ユーザ又は受付写真店 2 5 1 により設定された焼付条件等に基づいて生成した固有制御データを有する写真画像ヘッダデータ D 5 1 を生成し、各変換写真画像データ D 5 0 に対応する写真画像ヘッダデータ D 5 1 を付加して得られるデータ列にフィルムヘッダデータ D 5 2 を付加するようにしてフィルムデータ D 1 5 を生成する。

【 0 2 5 9 】

これに加えて、受付写真店 2 5 1 では、受付店写真画像焼付装置 1 0 0 A によって生成したフィルムデータ D 1 5 に対して、受付店パーソナルコンピュータ 2 5 7 により必要に応じてスクランブル処理及び又はマスキング処理を施し、得られた送付用フィルムデータ D 4 5 又は D 4 6 を受付店側サービスプロバイダ 2 5 3、インターネット 2 5 5 及び引渡店側サービスプロバイダ 2 5 4 を順次介して送信先の引渡写真店 2 5 2 に送信する。

【 0 2 6 0 】

そして、引渡写真店 2 5 2 では、引渡店パーソナルコンピュータ 2 6 0 により送付用フィルムデータ D 4 5 又は D 4 6 に対して必要に応じてデスクランブル処理を施し、得られたフィルムデータ D 1 5 に含まれる変換写真画像データ D 5 0 及び固有制御データに基づいて、引渡店写真画像焼付装置 1 0 0 B により送付対象の写真画像が印画されたプリント写真及びインデックスプリント 2 7 8 又は 2 8 0 を生成し、これを送付依頼ユーザの指定した送付相手（写真受取ユーザ）に引き渡すようにする。

【 0 2 6 1 】

また、この写真画像商取引システム 2 5 0 では、このように受付写真店 2 5 1

から引渡写真店 252 へ送付依頼ユーザの依頼に応じてプリント写真を送付したときには、そのプリント写真の送付手数料を算出し、当該算出した送付手数料に基づいて、電子的に決済処理を実行し、当該プリント写真の送付に対する電子商取引を成立させる。

【0262】

従って、この写真画像商取引システム 250 では、送付依頼ユーザが受付写真店 251 でプリント写真の送付を依頼するだけで、当該受付写真店 251 から送付対象の写真画像をデジタルデータ化（変換写真画像データ D50）して直接インターネット 255 を介して送信するため、送付用にプリント写真を焼き増ししたり、当該焼き増ししたプリント写真を郵送会社に持ち込む必要がなく、プリント写真の送付手続きを格段的に簡易化することができる。

【0263】

また、写真画像商取引システム 250 では、送付対象のプリント写真をインターネット 255 を介して送付するため、従来のように、送付対象のプリント写真を郵送する場合に比べて、プリント写真を短時間で送付相手（写真受取ユーザ）に送付することができる。

【0264】

さらに、写真画像商取引システム 250 では、引渡写真店 252 において、変換写真画像データ D50 に基づく写真画像を、対応する写真画像ヘッダデータ D51 内の焼付条件（すなわち取扱条件）が格納されている固有制御データに基づいて印画紙に焼き付けるため、送付対象の写真画像をデジタルデータ化して送付しても、その送付先に、受付写真店 251 側で指定した焼付条件を忠実に再現させてプリント写真を生成させることができる。

【0265】

そして、写真画像商取引システム 250 では、プリント写真の送付の依頼に応じて発生する送付手数料の全てを電子的な決済により処理するため、従来のプリント写真の送付時のような、写真店におけるプリント写真の焼増代金の支払いや、郵送会社におけるプリント写真の送付手数料の支払いのように、複数箇所に分散していた支払いの煩わしさを解消し、かくして、送付手数料の支払いを格段的

に簡易化することができる。

【0266】

以上の構成によれば、受付写真店251により、送付対象の写真画像の変換写真画像データD50を生成すると共に、当該写真画像の焼付条件等である固有制御データを有する写真画像ヘッダデータを生成し、これら変換写真画像データD50及び写真画像ヘッダデータを有するフィルムデータD15をネットワークを介して引渡写真店252に送信することにより写真画像を固有制御データに基づいて焼き付けたプリント写真として送付相手に引き渡し、この際、金融機関256により送付手数料を電子的に決済処理するようにしたことにより、送付相手にデジタルデータ化した写真画像を送信しても、固有制御データに基づいて送付元側で指定した焼付条件を忠実に再現したプリント写真として受け渡すことができ、かくして、送付側の意図するプリント写真を容易、かつ確実に送付し得る写真画像商取引システムを実現することができる。

【0267】

(5) 第2の実施の形態

図25との対応部分に同一符号を付して示す図30は、第2の実施の形態による写真画像商取引システム300を示し、受付写真店301の受付店写真画像焼付装置302及び受付店パーソナルコンピュータ303の構成を除いて、上述した第1の実施の形態による写真画像商取引システム250と同様に構成されている。

【0268】

受付写真店301において、受付店写真画像焼付装置302は、プリント写真の送付依頼時、リモートコントローラ（図示せず）等を介して送付依頼ユーザにより指定された写真画像のフレーム番号データと、フレーム飾りデータ（加工情報）及び又はメッセージデータ（テキスト情報）とからなる加工指示データD55が入力され、当該入力された加工指示データD55をフィルムデータD15と共に、受付店パーソナルコンピュータ303に送出する。

【0269】

受付店パーソナルコンピュータ303は、受付店写真画像焼付装置302から

与えられる加工指示データ D 5 5 に基づいて、フィルムデータ D 1 5 の対応する変換写真画像データにフレーム飾りデータ及び又はメッセージデータの合成処理を施し、得られた加工フィルムデータ D 5 6 を受付店サーバ 2 5 8 に格納すると共に、受付店側サービスプロバイダ 2 5 3、インターネット 2 5 5 及び引渡店側サービスプロバイダ 2 5 4 を順次介して引渡写真店 2 5 2 に送信する。

【 0 2 7 0 】

そして、引渡写真店 2 5 2 においては、受付写真店 3 0 1 から送信された加工フィルムデータ D 5 6 を引渡店パーソナルコンピュータ 2 6 1 によって受信し、当該受信した加工フィルムデータ D 5 6 を引渡店サーバ 2 6 1 に格納すると共に、引渡店写真画像焼付装置 1 0 0 B に送出する。

【 0 2 7 1 】

これにより、引渡店写真画像焼付装置 1 0 0 B は、加工フィルムデータ D 5 6 に基づいて、印画紙に写真画像 3 0 5 と共に所定のフレーム飾り 3 0 6 を印画したプリント写真 3 0 7 や、印画紙に写真画像 3 0 8 と共に所定のメッセージ 3 0 9 を印画したプリント写真 3 1 0 と、これらフレーム飾りやメッセージが加えられた写真画像を有するインデックスプリント（図示せず）とを生成する。

【 0 2 7 2 】

かくして、引渡写真店 2 5 2 は、写真画像にフレーム飾りやメッセージが合成されたプリント写真と、当該フレーム飾りやメッセージが合成された写真画像がサムネイル表示されてなるインデックスプリントとを、送付依頼ユーザによって指定された写真受取ユーザに引き渡すことができる。

【 0 2 7 3 】

かかる構成に加えて、この写真画像商取引システム 3 0 0 の場合、受付写真店 3 0 1 においては、プリント写真の送付依頼時、送付依頼ユーザに対して送付対象のプリント写真に広告を掲載しても良いかどうかをたずね、当該広告の掲載が承諾されると、受付店写真画像焼付装置 3 0 2 にリモートコントローラを介して、広告掲載対象の写真画像を示す写真画像指定データ D 5 7 を入力する。

【 0 2 7 4 】

そして、受付写真店 3 0 1 においては、受付店写真画像焼付装置 3 0 2 により



フィルムデータD15を生成し、当該生成したフィルムデータD15を写真画像指定データD57と共に受付店パーソナルコンピュータ303に送出する。

【0275】

受付店パーソナルコンピュータ303は、受付写真店301が宣伝契約を結んだ受付店側サービスプロバイダ253等の所定の会社（以下、これを宣伝依頼会社と呼ぶ）の広告データを保持しており、受付店写真画像焼付装置302からフィルムデータD15及び写真画像指定データD57が与えられると、当該写真画像指定データD57に基づいてフィルムデータD15の対応する変換写真画像データに広告データの合成処理を施し、得られた広告掲載フィルムデータD58を受付店サーバ258に格納すると共に、受付店側サービスプロバイダ253、インターネット255及び引渡店側サービスプロバイダ254を順次介して引渡写真店252に送信する。

【0276】

引渡写真店252においては、受付写真店301から送信された広告掲載フィルムデータD58を引渡店パーソナルコンピュータ261によって受信し、当該受信した加工フィルムデータD58を引渡店サーバ261に格納すると共に、引渡店写真画像焼付装置100Bに送出する。

【0277】

これにより、引渡店写真画像焼付装置100Bは、広告掲載フィルムデータD58に基づいて、印画紙に写真画像311に広告文等の所定の広告画像312を合成したプリント写真313と、当該広告画像が合成された写真画像をサムネイル表示してなるインデックスプリント（図示せず）とを生成する。

【0278】

かくして、引渡写真店252は、受付写真店301において、送付依頼ユーザにより送付対象に指定されたプリント写真や、広告文の掲載されたプリント写真と、インデックスプリントとを、送付依頼ユーザによって指定された写真受取ユーザに引き渡すことができる。

【0279】

ここで、受付写真店301は、プリント写真にフレーム飾りや、メッセージを

プリントするように依頼されると、フィルムデータ D 1 5 に対するフレーム飾りデータやメッセージデータの合成処理が新たな処理として加わることにより、フィルムデータ D 1 5 をそのまま送信する場合の送付手数料に加工処理代金を上のせして高く設定するようになされている。

【 0 2 8 0 】

これに対して、受付写真店 3 0 1 は、送付依頼ユーザの承諾を得てプリント写真に広告を掲載すると、送付依頼ユーザが写真受取ユーザに送付するプリント写真により、宣伝依頼会社の商品等を宣伝してもらえするため、宣伝依頼会社から得た宣伝料をプリント写真の送付手数料に還元するようにして、当該送付手数料を低価格に設定し得るようになされている。

【 0 2 8 1 】

そして、受付写真店 3 0 1 は、送付するプリント写真への広告の掲載量を送付依頼ユーザにより選択させ得るようしており、これにより、プリント写真への広告の掲載量が格段的に多ければ、送付手数料を大幅に安く（無料を含む）することができる。

【 0 2 8 2 】

従って、受付写真店 3 0 1 においては、送付依頼ユーザにより送付対象のプリント写真に対してフレーム飾りや、メッセージの合成が依頼されて、送付手数料が割高になる場合でも、当該送付依頼ユーザから広告掲載が承諾されると、プリント写真に広告を掲載する分、プリント写真の送付を格安で提供し得るようになされている。

【 0 2 8 3 】

實際上、図 2 6 との対応部分に同一符号を付して示す図 3 1 において、受付店写真画像焼付装置 3 0 2 のシステムコントローラ 3 1 5 は、リモートコントローラ（図示せず）等を介して、加工指示データ D 5 5 及び又は写真画像指定データ D 5 7 が入力されると、当該入力された加工指示データ D 5 5 を受付店パーソナルコンピュータ 3 0 3 の加工画像生成部 3 1 6 に送出し、写真画像指定データ D 5 7 を受付店パーソナルコンピュータ 3 0 3 の広告画像生成部 3 1 7 に送出する。

【 0 2 8 4 】

加工画像生成部 3 1 6 は、システムコントローラ 3 1 5 から加工指示データ D 5 5 が与えられると、当該加工指示データ D 5 5 に基づいて得られるフレーム飾りデータ及び又はメッセージデータに基づいて、フレーム飾り及び又はメッセージの加工画像データ D 6 0 を生成し、当該生成した加工画像データ D 6 0 を加工指示データ D 5 5 と共に加工画像データ合成部 3 1 8 に送出する。

【 0 2 8 5 】

そして、加工画像データ合成部 3 1 8 は、受付店写真画像焼付装置 3 0 2 の画像データ処理部 1 6 1 A から与えられるフィルムデータ D 1 5 の各変換写真画像データのうち、加工指示データ D 5 5 に基づいて指示されたフレーム番号の変換写真画像データに、対応する加工画像データ D 6 0 を合成し、得られた加工フィルムデータ D 5 6 を広告データ合成部 3 1 9 に送出する。

【 0 2 8 6 】

一方、広告画像生成部 3 1 7 は、予め広告内容を示す文字や画像の広告データを D 6 1 を保持しており、システムコントローラ 3 1 5 から写真画像指定データ D 5 7 が与えられると、広告データ D 6 1 に基づいて広告画像データ D 6 2 を生成し、当該生成した広告画像データ D 6 2 を写真画像指示データ D 5 7 と共に広告画像データ合成部 3 1 9 に送出する。

【 0 2 8 7 】

そして、広告画像データ合成部 3 1 9 は、加工画像データ合成部 3 1 8 から与えられる加工フィルムデータ D 5 6 の各変換写真画像データのうち、写真画像指定データ D 5 7 に基づいて指定された変換写真画像データに広告画像データ D 6 2 を合成し、得られた広告掲載フィルムデータ D 5 8 をスクランブル／マスキング処理部 2 6 6 に送出する。

【 0 2 8 8 】

因みに、広告画像データ合成部 3 1 9 は、受付店写真画像焼付装置 3 0 2 のシステムコントローラ 3 1 5 に加工指示データ D 5 5 が入力されていないときには、当該受付店写真画像焼付装置 3 0 2 の画像データ処理部 1 6 1 A から加工画像データ合成部 3 1 8 を介して与えられるフィルムデータ D 1 5 に対して広告画像

データ D 6 2 の合成処理を施し、得られた広告掲載フィルムデータ D 5 8 をスクランブル／マスキング処理部 2 6 6 に送出する。

【 0 2 8 9 】

また、広告画像データ合成部 3 1 9 は、受付店写真画像焼付装置 3 0 2 のシステムコントローラ 3 1 5 に写真画像指定データ D 5 7 が入力されていないときには、加工画像データ合成部 3 1 8 から与えられる加工フィルムデータ D 5 6 をそのままスクランブル／マスキング処理部 2 6 6 に送出する。

【 0 2 9 0 】

そして、受付店パーソナルコンピュータ 3 0 3 は、広告画像データ合成部 3 1 9 の出力段から加工フィルムデータ D 5 6 又は広告掲載フィルムデータ D 5 8 が得られると、当該加工フィルムデータ D 5 6 又は広告掲載フィルムデータ D 5 8 に必要に応じてスクランブル／マスキング処理部 2 6 6 でスクランブル処理又はマスキング処理を施した後、鍵データ挿入部 2 6 9 及び受付店サーバ 2 5 8 を順次介して受付店側サービスプロバイダ 2 5 3 (図 3 0) に送出する。

【 0 2 9 1 】

これにより、引渡写真店 2 5 2 (図 3 0) は、受付写真店 3 0 1 から受付店側サービスプロバイダ 2 5 3、インターネット 2 5 5 及び引渡店側サービスプロバイダ 2 5 4 を順次介して送信された加工フィルムデータ D 5 6 又は広告掲載フィルムデータ D 5 8 を引渡店パーソナルコンピュータ 2 6 0 によって受信すると共に、当該受信した加工フィルムデータ D 5 6 及び広告掲載フィルムデータ D 5 8 を引渡店サーバ 2 6 1 に送出して格納し、かつ引渡店写真画像焼付装置 1 0 0 B に送出する。

【 0 2 9 2 】

かくして、引渡写真店 2 5 2 は、図 3 2 (A) ～ (C) に示すように、引渡店写真画像焼付装置 1 0 0 B により加工フィルムデータ D 5 6 に基づいて、写真画像 3 2 4 にフレーム飾り 3 2 5 及びメッセージ 3 2 6 が合成されたプリント写真 3 2 7 や、写真画像 3 2 8 及び 3 2 9 にメッセージ 3 3 0 及び 3 3 1 が合成されたプリント写真 3 3 2 及び 3 3 3 等を生成して写真受取ユーザに引き渡すことができる。

【0293】

また、引渡写真店252は、図33(A)～(C)に示すように、引渡店写真画像焼付装置100Bにより広告掲載フィルムデータD58に基づいて、写真画像324の下側に広告文字335を合成したプリント写真336や、写真画像324を印画紙の中央からずらし、これに伴い開いた領域に広告文字337を合成したプリント写真338、さらには、写真画像339にフレーム飾り340と共に広告文341とを合成したプリント写真342等を生成して写真受取ユーザに引き渡すこともできる。

【0294】

そして、引渡写真店252は、図34に示すように、引渡店写真画像焼付装置100Bにより加工フィルムデータD56又は広告掲載フィルムデータD58に基づいて、フレーム飾り325及び又はメッセージ326が合成された写真画像324や、広告文字341が合成された写真画像339等をサムネイル表示してなるインデックスプリント343も生成して写真受取ユーザに引き渡すことができる。

【0295】

また、かかるインデックスプリント343には、各種写真画像324及び339に加えて、スクランブル状態の写真画像344及びマスキング状態の写真画像345も同時に表示し得るようになされている。

【0296】

ところで、プリント写真及びインデックスプリントに掲載し得る広告としては、宣伝依頼会社の会社名、商品名、宣伝依頼会社の宣伝文、宣伝依頼会社のロゴ等の広告文字や、宣伝パンフレット及び商品宣伝用の広告写真等がある。

【0297】

そして、受付店パーソナルコンピュータ303(図31)においては、広告画像データ合成部319により、フィルムデータD15又は加工フィルムデータD56に、宣伝パンフレットや商品宣伝用の広告写真の広告画像データD62を挿入し、得られた広告掲載フィルムデータD68を送信することもできる。

【0298】

これにより、かかる広告掲載フィルムデータD68が送信された場合、引渡写真店252は、引渡店写真画像焼付装置100Bにより広告掲載フィルムデータD58に基づいて、図32(A)～図33(C)について上述したプリント写真等を生成すると共に、図35(A)及び(B)に示すように、当該引渡店写真画像焼付装置100Bにより広告掲載フィルムデータD58の広告画像データD62に基づいて、広告画像345及び346のみが印画されたプリント写真347及び348も生成し、これら写真画像のプリント写真と共に、広告画像345及び346のプリント写真347及び348も写真受取ユーザに引き渡すようになされている。

【0299】

また、引渡写真店252は、このとき、図36及び図37に示すように、引渡店写真画像焼付装置100Bにより広告掲載フィルムデータD68に基づいて、写真画像324及び339と、広告画像345及び346とをサムネイル表示してなるインデックスプリント349及び350を生成し、これも写真受取ユーザに引き渡すようになされている。かかるインデックスプリント349及び350においては、広告画像345及び346を各写真画像の後に表示させたり、又は非送付対象の写真画像に置き換えて表示させることができる。

【0300】

これに加えて、受付店パーソナルコンピュータ303(図31)においては、広告画像データ合成部319により、フィルムデータD15又は加工フィルムデータD56にインデックスプリント用の広告画像データD69を挿入し、得られた広告掲載フィルムデータD70を送信することもできる。

【0301】

そして、かかる広告掲載フィルムデータD70が送信された場合、引渡写真店252においては、図38に示すように、引渡店写真画像焼付装置100Bにより広告掲載フィルムデータD70に基づいて、各写真画像324及び339並びに広告画像345及び346とは別に広告文字351が表示されたインデックスプリント352を生成して写真受取ユーザに引き渡す。

【0302】

因みに、受付店写真画像焼付装置 302 のシステムコントローラ 315 (図 31) は、APS ネガフィルム 1A のユーザ使用領域 6 (図 2) からユーザデータ用磁気ヘッド 128A 及び磁気再生回路 146A を順次介して再生したユーザデータに、写真にプリントすべきタイトル及び又はメッセージが含まれている場合には、対応するフレーム番号データと、そのタイトル及び又はメッセージから加工指示データ D64 を生成し、これを加工画像生成部 316 に送出する。

【0303】

これにより、加工画像生成部 316 は、その加工指示データ D64 に基づいて、加工画像データ D65 を生成し、当該加工画像データ D65 を加工画像データ合成部 318 に送出する。

【0304】

かくして、加工画像データ合成部 318 は、フィルムデータ D15 の対応する写真画像データに加工画像データ D65 を合成することにより、写真画像の撮影時に APS カメラ (図示せず) を介して設定されたタイトルやメッセージもプリント写真にプリントさせることができる。

【0305】

また、受付店写真画像焼付装置 302 のシステムコントローラ 315 (図 31) は、リモートコントローラ等を介して入力された加工指示データ D55 に含まれるフレーム番号データに基づいて、当該加工指示データ D55 に含まれるフレーム飾りデータ D66 及び又はメッセージデータ D67 を磁気記録再生回路 180A を介してラボデータ用磁気ヘッド 130A に送出して APS ネガフィルム 1A のラボ使用領域 7 に記録する。これにより、APS ネガフィルム 1A に指定された写真画像に対するフレーム飾り及び又はメッセージの合成処理の履歴を残すことができる。

【0306】

さらに、システムコントローラ 315 は、リモートコントローラ等を介して入力された写真画像指定データ D57 に基づいて、広告画像生成部 317 から広告データ D61 を読み出すと共に、当該読み出した広告データ D61 を磁気記録再

生回路 1 8 0 A を介してラボデータ用磁気ヘッド 1 3 0 A に送出して A P S ネガフィルム 1 A のラボ使用領域 7 に記録する。これにより、A P S ネガフィルム 1 A に指定された写真画像に対する広告画像の合成処理の履歴を残すこともできる。

#### 【 0 3 0 7 】

ところで、図 2 9 との対応部分に同一符号を付して示す図 3 9 において、フィルムデータ D 1 5 には、各変換写真画像データ D 5 0 に対応する写真画像ヘッダデータ D 5 1 の付加制御データ格納部 3 5 3 にフレーム飾りデータ及びメッセージデータと、広告データ D 6 1 とを書換え自在に格納し得るようになされている。

#### 【 0 3 0 8 】

従って、加工画像データ合成部 3 1 8 (図 3 1) は、加工画像データ D 6 0 の合成処理時、当該加工画像データ D 6 0 を合成した変換写真画像データに対応する写真画像ヘッダデータ D 5 1 の付加制御データ格納部 3 5 3 に、加工指示データに基づいて得られるフレーム飾りデータ及び又はメッセージデータを格納し、かくして、変換写真画像データに対する加工画像データ D 6 0 の合成処理の履歴を残すようにする。

#### 【 0 3 0 9 】

また、広告画像データ合成部 3 1 9 は、広告画像データ D 6 2 の合成処理時、広告画像生成部 3 1 7 から広告データ D 6 1 が与えられており、広告画像データ D 6 2 を合成した変換写真画像データに対応する写真画像ヘッダデータ D 5 1 の付加制御データ格納部 3 5 3 に広告データ D 6 1 を格納し、かくして、変換写真画像データに対する広告画像データの合成処理の履歴を残すようにする。

#### 【 0 3 1 0 】

これにより、引渡写真店 2 5 2 (図 3 0) においては、加工フィルムデータ D 5 6 及び広告掲載フィルムデータ D 5 8 を受信したとき、写真画像ヘッダデータ D 5 1 の付加制御データ格納部 3 5 3 に格納されているフレーム飾りデータ及びメッセージデータや、広告データ D 6 1 を、プリント写真及びインデックスプリントに実際に合成されているフレーム飾り及びメッセージや、広告と比較し、当



該プリント写真及びインデックスプリントに実際に合成されているフレーム飾り及びメッセージや、広告が加工フィルムデータD56及び広告掲載フィルムデータD58の送信途中に不当に改竄されていないかどうかを確認し得るようになされている。

【0311】

以上の構成において、写真画像商取引システム300では、受付写真店301に対してプリント写真の送付が依頼されたとき、送付依頼ユーザからプリント写真への広告の掲載が承諾されると、当該受付写真店301の受付店パーソナルコンピュータ303により、受付店写真画像焼付装置302から与えられるフィルムデータD15の変換写真画像データD50に広告画像データD62を合成し、得られた広告掲載フィルムデータD58を受付店側サービスプロバイダ253、インターネット255及び引渡店側サービスプロバイダ254を順次介して引渡写真店252に送信する。

【0312】

そして、引渡写真店252では、受付写真店301から送信された広告掲載フィルムデータD58を引渡店パーソナルコンピュータ260によって受信し、当該受信した広告掲載フィルムデータD58を引渡店写真画像焼付装置100Bに送出することにより広告掲載フィルムデータD58に基づいて、写真画像に広告画像が合成されたプリント写真と、当該広告画像が合成された写真画像を有するインデックスプリントを生成し、これを送付依頼ユーザの指定した写真受取ユーザに引き渡すようにする。

【0313】

従って、この写真画像商取引システム300では、送付依頼ユーザから送付の依頼されたプリント写真により、宣伝広告会社の広告内容を宣伝してもらうため、当該プリント写真の送付手数料を安くすることができ、送付依頼ユーザに対してプリント写真の送付を依頼し易くすることができる。

【0314】

また、写真画像商取引システム300では、受付写真店301において、プリント写真の送付依頼時、送付依頼ユーザにより、写真画像にフレーム飾りや、メ

ッセージを合成して加工するように依頼されると、フィルムデータD 1 5の指定された変換写真画像データに対応するフレーム飾りや、メッセージでなる加工画像データを合成処理し、得られた加工フィルムデータD 5 6を引渡写真店 2 5 2に送信し、当該引渡写真店 2 5 2において、その加工フィルムデータD 5 6に基づき写真画像にフレーム飾りやメッセージが合成されたプリント写真と、当該フレーム飾りやメッセージが合成された写真画像を有するインデックスプリントを生成し、これを写真受取ユーザに引き渡すようにする。

【 0 3 1 5 】

従って、この写真画像商取引システム 3 0 0では、送付依頼ユーザが写真受取ユーザに送付するプリント写真により、引っ越しや出産等の近況を伝えたり、写真受取ユーザに対するお祝いの意思を伝えたりすることができると共に、当該プリント写真を案内状等としても利用することができ、かくして、使い勝手を格段的に向上させることができる。

【 0 3 1 6 】

そして、写真画像商取引システム 3 0 0では、このように、プリント写真にフレーム飾りやメッセージを合成して送付すると、当該プリント写真を加工せずに送付する場合に比べて、合成処理が加わる分、送付手数料を高く設定するものの、かかる加工処理の依頼の際に広告掲載も併用すれば、プリント写真の送付手数料を、プリント写真を加工せずに送付したときと同等又はそれ以下までも安くすることができ、かくして、さらに使い勝手を向上させることができる。

【 0 3 1 7 】

以上の構成によれば、受付店パーソナルコンピュータ 3 0 3により、受付店写真画像焼付装置 3 0 2において生成されたフィルムデータD 1 5の変換写真画像データD 5 0に広告画像データD 6 2を合成し、得られた広告掲載フィルムデータD 5 8をネットワークを介して引渡写真店 2 5 2に送信すると共に、当該引渡写真店 2 5 2によりその広告掲載フィルムデータD 5 8に基づいて写真画像に広告画像が合成されたプリント写真を生成し、これを送付依頼ユーザの指定した写真受取ユーザに引き渡すようにしたことにより、上述した第 1 の実施の形態により得られた効果に加えて、プリント写真の送付手数料を低価格にすることができ

、かくして使い勝手の良い写真画像商取引システムを実現することができる。

【0318】

(6) 第3の実施の形態

図30との対応部分に同一符号を付して示す図40は、第3の実施の形態による写真画像商取引システム360を示し、購入希望ユーザのパーソナルコンピュータ（以下、これをユーザパーソナルコンピュータと呼ぶ）361がインターネット255に接続されると共に、受付写真店362の受付店パーソナルコンピュータ363の構成を除いて、上述した第2の実施の形態による写真画像商取引システム300と同様に構成されている。

【0319】

受付写真店362においては、販売依頼ユーザによりAPSフィルム（図示せず）が収納されたフィルムカートリッジ（図示せず）が持ち込まれ、写真画像の販売が依頼されると、当該APSフィルムを現像処理してAPSネガフィルム1Aを生成する。

【0320】

そして、受付写真店362においては、受付店写真画像焼付装置302によりそのAPSネガフィルム1Aに基づいて写真画像の変換写真画像データを生成すると共に、当該APSネガフィルム1Aから再生したユーザデータに基づいて指定された焼付条件を有する固有制御データを用いて写真画像ヘッダデータを生成し、当該変換写真画像データ及び写真画像ヘッダデータにフィルムヘッダデータを付加してフィルムデータD15を生成して、これを受付店パーソナルコンピュータ363に送出する。

【0321】

受付店パーソナルコンピュータ363は、受付店写真画像焼付装置302から与えられるフィルムデータD15に対して、必要に応じて加工画像データの合成処理、広告画像データの合成処理、スクランブル処理及び又はマスキング処理を施すことにより販売対象フィルムデータD75を生成すると共に、当該生成した販売用フィルムデータD75に基づいて、インデックスデータD76を生成し、当該生成したインデックスデータD76を販売対象フィルムデータD75と共に

受付店サーバ258に格納する。

【0322】

そして、受付写真店362においては、受付店パーソナルコンピュータ363により、受付店サーバ258に格納しているインデックスデータD16に基づいて、販売対象の写真画像365～367をインデックス画像としてインターネット255上で公開する。

【0323】

すなわち、受付写真店362においては、ユーザパーソナルコンピュータ361からインターネット255及び受付店側サービスプロバイダ253を順次介して受付店パーソナルコンピュータ363にアクセスされると、当該受付店パーソナルコンピュータ363により受付店サーバ258からインデックスデータD16を読み出し、当該読み出したインデックスデータD16を受付店側サービスプロバイダ253及びインターネット255を順次介してユーザパーソナルコンピュータ361に送信する。

【0324】

これにより、ユーザパーソナルコンピュータ361は、受付写真店362から与えられるインデックスデータD16に基づいて、販売対象の写真画像365～367をサムネイル表示してなるインデックス画像をモニタに表示させ、かくして、インデックス画像により購入対象の写真画像を選択指定させることができる。

【0325】

ここで、写真画像の販売形態としては、販売対象の写真画像365～367をプリント写真やシールプリント、またポスター等のような印刷物として販売する形態（以下、これを印刷販売形態と呼ぶ）と、当該販売対象の写真画像365～367をデジタルデータとして販売する形態（以下、これをデータ販売形態と呼ぶ）とが設定されている。

【0326】

従って、ユーザパーソナルコンピュータ361は、モニタに表示させたインデックス画像に基づき、購入希望ユーザにより購入が希望された写真画像と、その

販売形態等が選択指定されると、当該選択指定結果と、購入希望ユーザの所有するクレジットカードの登録番号等とに基づいてプリント写真の購入依頼を公衆回線網 364 を介して最寄りの引渡写真店 252 に通知する。

【0327】

引渡写真店 260 においては、ユーザパーソナルコンピュータ 361 からの購入依頼通知を引渡店パーソナルコンピュータ 260 によって請けると、当該引渡店パーソナルコンピュータ 260 により、その購入依頼通知に応じて受付写真店 362 の受付店パーソナルコンピュータ 363 にアクセスする。

【0328】

これにより、受付写真店 362 の受付店パーソナルコンピュータ 363 は、購入希望ユーザの購入依頼に基づいて、受付店サーバ 258 から対応する販売対象フィルムデータ D76 を読み出すと共に、当該読み出した販売対象フィルムデータ D76 の各変換写真画像データのうち、購入指定された写真画像 365～367 の変換写真画像データ及び対応する写真画像ヘッダデータを有する販売用フィルムデータ D77 を生成し、これを受付店側サービスプロバイダ 253、インターネット 255 及び引渡店側サービスプロバイダ 254 を順次介して引渡写真店 252 の引渡店パーソナルコンピュータ 260 に送信する。

【0329】

引渡写真店 252 においては、購入希望ユーザから与えられている購入依頼通知に基づいて印刷販売形態が選択指定されているとき、引渡店パーソナルコンピュータ 260 によって取り込んだ販売用フィルムデータ D77 を引渡店写真画像焼付装置 100B に送出する。

【0330】

これにより、引渡写真店 252 においては、引渡店写真画像焼付装置 100B により販売用フィルムデータ D77 の変換写真画像データに基づく写真画像 365～367 を、写真画像ヘッダデータ内の固有制御データに基づいて、受付店側で指定された焼付条件を忠実に再現して印画紙に焼き付けるようにしたプリント写真、シールプリント及び又はポスター等を生成し、これを購入希望ユーザに引き渡すようにする。

## 【0331】

また、引渡写真店 252 においては、購入希望ユーザから与えられている購入依頼通知に基づいてデータ販売形態が選択指定されている場合、引渡店パーソナルコンピュータ 260 によって取り込んだ販売用フィルムデータ D77 を購入希望ユーザの指定する所定の記録媒体（ディスク状記録媒体、テープ状記録媒体、半導体メモリ等）に記録して引き渡し、又は引渡店パーソナルコンピュータ 260 から販売用フィルムデータ D77 を公衆回線網 364 や、インターネット 255 等の各種通信網を介して送信して引き渡すようにする。

## 【0332】

これにより、購入希望ユーザは、写真画像をデータ販売形態で購入した場合、販売用フィルムデータ D77 を記録媒体として受け取れば、対応する再生機器（ユーザパーソナルコンピュータ 361、デジタルビデオカメラ、デジタルスチルカメラ、プロジェクタ等）を用いてその記録媒体から販売用フィルムデータ D77 を再生し、当該再生した販売用フィルムデータ D77 の変換写真画像データに基づく写真画像 365～367 を、写真画像ヘッダデータ内の固有制御データに基づいて、受付店側で指定された焼付条件を忠実に再現した構図及び画質でモニタ等に表示させて楽しむことができる。

## 【0333】

また、購入希望ユーザは、ユーザパーソナルコンピュータ 361 に記録媒体又は通信網から販売用フィルムデータ D77 を取り込めば、当該取り込んだ販売用フィルムデータ D77 に基づいて得られる写真画像 365～367（受付店側で指定された焼付条件を忠実に再現するような構図及び画質でなる）を自分のインターネット用のホームページに張り付けて利用したり、又はユーザパーソナルコンピュータ 361 の起動中に表示されるディスク画面の背景画像（壁紙）として利用する等のように、印刷販売形態では決して行うことのできない種々の利用形態を楽しむことができる。

## 【0334】

かくして、受付写真店 362 においては、購入希望ユーザに対してこのような印刷及びデータとしての写真画像の販売形態を提供することにより、写真画像を

購入し易くし得ると共に、写真画像をデジタルデータ化しても、受付写真店 362 側で指定した焼付条件を忠実に再現するようにして購入させ得るようになされている。

【0335】

因みに、ユーザパーソナルコンピュータ 361 は、購入希望ユーザにより所望する写真画像 365～367 をデータ販売形態で購入するように指定された場合、引渡写真店 252 を介さずに、インターネット 255 及び受付店側サービスプロバイダ 253 を順次介して受付写真店 362 にアクセスし、当該受付写真店 362 から販売用フィルムデータ D77 を直接取り込むこともできる。

【0336】

ところで、受付写真店 362 においては、写真画像の購入依頼時、引渡写真店 252 を介して、又はユーザパーソナルコンピュータ 361 から直接与えられる購入依頼通知に基づいて、購入希望ユーザの所有するクレジットカードの登録番号や、引渡写真店 252 の取引口座の口座番号、写真画像の販売形態に応じて引渡写真店 252 において発生する手数料（プリント写真等の生成代金や、販売用フィルムデータ D77 の記録媒体への記録手数料等）等の引渡店側決済情報を取得している。

【0337】

そして、受付写真店 362 においては、販売用フィルムデータ D77 の生成時、その引渡店側決済情報に、販売依頼ユーザの所有するクレジットカードの登録番号と、受付写真店 362 の取引銀行の口座番号と、購入指定された写真画像の枚数、写真画像の送付形態（引渡写真店 252 の介入の有無）及び販売形態に応じた送付手数料等とからなる受付店側決済情報を付加して課金情報を生成し、これを販売用フィルムデータ D77 に付加して送信している。

【0338】

受付店側サービスプロバイダ 253 は、受付写真店 362 から販売用フィルムデータ D77 が送信されると、当該販売用フィルムデータ D77 からこれに付加されている課金情報を取り出し、これを課金データ D78 としてインターネット 255 を介して金融機関 256 に送信する。

【0339】

金融機関256は、受付店側サービスプロバイダ253から与えられた課金データD78に基づいて課金処理を実行し、当該課金処理結果に基づいて、販売依頼ユーザ、購入希望ユーザ、受付写真店362、引渡写真店252、受付店側サービスプロバイダ253及び引渡店側サービスプロバイダ254の各口座間でそれぞれ対応する金銭を電子的に移動させることにより写真画像の販売に対して決済処理して写真画像の販売に対する電子商取引を成立させる。

【0340】

これにより、この写真画像商取引システム360においては、購入希望ユーザが自宅に居ながら、複数の販売対象の写真画像のなかから所望する写真画像を選択して購入することができると共に、その際の写真画像の購入代金も電子的に決済処理することができ、誰でも容易に参加して写真画像を購入し得るようになされている。

【0341】

實際上、図31との対応部分に同一符号を付して示す図41において、写真画像の販売依頼時、受付写真店362の受付店パーソナルコンピュータ363は、受付店写真画像焼付装置302から与えられるフィルムデータD15に対して、加工画像データ合成部318、広告画像データ合成部319、スクランブル／マスキング処理部266、鍵データ挿入部269を順次介して、必要に応じて加工画像データD60の合成処理、広告画像データD62の合成処理、スクランブル処理及び又はマスキング処理、鍵データD43の挿入処理を施し、得られた販売対象フィルムデータD75を受付店サーバ258に格納する。

【0342】

ここで、鍵データ挿入部269の出力段から得られる販売対象フィルムデータD75は、図39との対応部分に同一符号付して示す図42に示すようなデータフォーマットでなる。

【0343】

そして、フィルムヘッダデータD80に格納されている銀行情報には、図39について上述した銀行情報のプリント写真の送付枚数及び送付形態に応じた送付



手数料に代えて、写真画像の販売枚数及び販売形態、さらに販売経路（引渡写真店 2 5 2 及び引渡店側サービスプロバイダ 2 5 4 等の介入の有無）に応じた販売手数料が加えられている。

【 0 3 4 4 】

また、写真画像ヘッダデータ D 8 1 の固有制御データ格納部 2 8 4 及び付加制御データ格納部 3 7 1 のうち、当該付加制御データ格納部 3 7 1 には、例えば、受付店パーソナルコンピュータ 3 6 3 により、図 3 9 について上述した各種情報に加えて、販売依頼ユーザ情報として、当該販売依頼ユーザ（例えば写真家）の名前、撮影履歴（カメラマンとしての履歴）及びプロフィールや、写真画像に対する撮影場所等のコメント等が格納されると共に、販売情報として、対応する写真画像の販売形態に応じた販売価格、販売代金の支払い条件等が格納され、さらに、ファイル情報として、対応する変換写真画像データ D 5 0 のデータフォーマット（J I F、T I F F、J P E G、B M P 等）等が格納される。

【 0 3 4 5 】

因みに、写真画像ヘッダデータ D 8 1 の付加制御データ格納部 3 7 1 には、これら各種情報のうち、販売依頼ユーザ及び又は受付写真店の指定した少なくとも一部の情報が格納されている。

【 0 3 4 6 】

そして、かかる送付対象フィルムデータ D 7 5（図 4 1）は、鍵データ挿入部 2 6 9 から受付店サーバ 2 5 8 に加えて、販売データ生成部 3 7 3 にも送出されている。

【 0 3 4 7 】

販売データ生成部 3 7 3 は、鍵データ挿入部 2 6 9 から送付対象フィルムデータ D 7 5 が与えられると、当該送付対象フィルムデータ D 7 5 に基づいて、少なくとも変換写真画像データ D 5 0 及び写真画像ヘッダデータ D 8 1 を有し、各写真画像と共に、対応するフィルム I D、フレーム番号、販売依頼ユーザ情報及び販売情報等を表示し得るインデックスデータ D 7 6 を生成し、当該生成したインデックスデータ D 7 6 を受付店サーバ 2 5 8 に格納する。

【0348】

これにより、受付写真店362においては、販売対象の写真画像の公開時、インデックスデータD76を呼び出した購入希望ユーザに、当該インデックスデータD76に基づくインデックス画像を介して、写真画像ヘッダデータD81の固有制御データに基づき受付写真店362側で指定した焼付条件を忠実に再現した構図及び画質の写真画像と、その写真画像の購入に関する各種情報とを提供することができ、その各種情報として表示させるフィルムID、フレーム番号及び販売形態を選択するだけで所望する写真画像を容易に購入させ得るようになっている。

【0349】

また、販売データ生成部373は、写真画像の販売時、購入希望ユーザによって指定されたフィルムIDに基づいて、受付店サーバ258から対応する販売対象フィルムデータD75を読み出すと共に、当該読み出した送付対象フィルムデータD75の各変換写真画像データ及び写真画像ヘッダデータのうち、当該購入希望ユーザによって指定されたフレーム番号に基づいて、対応する変換写真画像データ及び写真画像ヘッダデータを選択的に用い、この結果得られるデータ列の先頭に送付対象フィルムデータD75をフィルムヘッダデータを付加し、得られた販売用フィルムデータD77を受付店サーバ258に格納する。

【0350】

因みに、販売データ生成部373は、購入希望ユーザにより、販売対象フィルムデータD76の全ての変換写真画像データに基づく写真画像を購入するように指定されたときには、当該販売対象フィルムデータD75を販売用フィルムデータD77として受付店サーバ258に格納する。

【0351】

これにより、受付写真店362においては、受付店パーソナルコンピュータ363により受付店サーバ258からその販売用フィルムデータD77を読み出し、当該読み出した販売用フィルムデータD77を、購入希望ユーザから与えられる販売形態に応じた送信先（購入希望ユーザのユーザパーソナルコンピュータ361又は引渡写真店252）に送信し、かくして写真画像を販売することができ

る。

【 0 3 5 2 】

ところで、受付写真店 3 6 2（図 4 0）においては、販売依頼ユーザにより写真画像の販売が依頼される毎に、販売対象の写真画像の公開に用いるインデックスデータ D 7 6 を生成して受付店サーバ 2 5 8 に格納しているため、ユーザパーソナルコンピュータ 3 6 1 により何時でも自由にアクセスさせることができ、多くの販売依頼ユーザの撮影した写真画像のなかから所望する写真画像を選択させ得るようになされている。

【 0 3 5 3 】

また、受付写真店 3 6 2 においては、インデックスデータ D 7 6 に基づいて販売対象の写真画像をインターネット 2 5 5 上で公開するとき、これら各写真画像のうち、例えば、販売依頼ユーザにより比較的高値で販売するように希望された特定の写真画像に対してはスクランブル処理を施して見せないようにする。

【 0 3 5 4 】

そして、受付写真店 3 6 2 においては、そのスクランブル処理している特定の写真画像を見るために、購入希望ユーザにより所定の金額の支払いが承諾されると、受付店パーソナルコンピュータ 3 6 3 からユーザパーソナルコンピュータ 3 6 1 に鍵データ D 4 3 を送信し、当該ユーザパーソナルコンピュータ 3 6 1 にそのスクランブル処理を解かせて特定の写真画像を見せるようにする。

【 0 3 5 5 】

これにより、受付写真店 3 6 2 においては、このような販売対象の写真画像の公開時にも、電子商取引を成立させるようになされている。

【 0 3 5 6 】

また、受付写真店 3 6 2 においては、販売対象の写真画像の公開時、販売依頼ユーザの希望に応じて写真画像にフレーム飾りや、メッセージを合成する場合があるものの、購入希望ユーザにより購入希望の写真画像からそのフレーム飾りやメッセージを取り除くように要望されたり、また、フレーム飾りやメッセージを異なるフレーム飾りやメッセージと交換するように要望されたときには、必要に応じて販売依頼ユーザの承諾を得て、かつ販売価格を変更したうえで、購入希望

ユーザの要望にそって変更を加えた写真画像を販売するようになされている。

【 0 3 5 7 】

これにより、受付写真店 3 6 2 においては、販売依頼ユーザのみならず、購入希望ユーザにとっても利用し易い販売形態で写真画像を販売し得るようになされている。

【 0 3 5 8 】

因みに、受付写真店 3 6 2 においては、インデックスデータ D 7 6 に基づいて販売対象の写真画像をインターネット 2 5 5 上で公開するとき、公開する写真画像の枚数や、公開期間等に応じた公開手数料を発生させるものの、販売依頼ユーザの承諾を得て、インデックス画像に広告を掲載したときには、その広告の掲載量に応じて、公開手数料を低価格又は無料にするようになされている。

【 0 3 5 9 】

また、受付写真店 3 6 2 においては、販売対象の写真画像の公開によって公開手数料を発生させた場合には、当該公開手数料を金融期間 2 5 6 を介して、写真画像の公開期間内に定期的に決済処理する方法や、公開期間の終了時にまとめて決済処理する方法、また、写真画像が購入希望ユーザによって購入されたときに、その売上代金によって公開手数料を相殺するような決済処理の方法等のうちから、販売依頼ユーザの選択した方法により決済処理を実行させるようになされている。

【 0 3 6 0 】

以上の構成において、この写真画像商取引システム 3 6 0 では、受付写真店 3 6 2 により、販売依頼ユーザの依頼に応じて、A P S ネガフィルム 1 A の写真画像から変換写真画像データを生成すると共に、当該 A P S ネガフィルム 1 A に記録されているユーザデータに基づいて、販売依頼ユーザ及び又は受付写真店 3 6 2 において指定した焼付条件等とに基づく固有制御データを生成し、当該変換写真画像データ及び固有制御データを有する販売対象フィルムデータ D 7 5 及びインデックスデータ D 7 6 を生成する。

【 0 3 6 1 】

そして、受付写真店 3 6 2 では、インデックスデータ D 7 6 に基づくインデッ

クス画像によりインターネット 2 5 5 上で販売対象の写真画像を公開し、そのインデックス画像を見た購入希望ユーザにより購入を希望する写真画像が選択指定されると、これに応じて対応する販売対象フィルムデータ D 7 5 から販売用フィルムデータ D 7 7 を生成し、当該生成した販売用フィルムデータ D 7 7 をネットワーク 2 5 5 を介して購入希望ユーザの指定する送信先に送信する。

【 0 3 6 2 】

また、この写真画像処理取引システム 3 6 0 では、このとき、購入希望ユーザに販売する写真画像の枚数及びその販売形態に応じた販売手数料を金融機関 2 5 6 により電子的に決済処理して電子商取引を成立させる。

【 0 3 6 3 】

従って、この写真画像商取引システム 3 6 0 では、販売対象の写真画像をその変換写真画像データに受付写真店 3 6 2 側で指定した焼付条件が格納された固有制御データを付加して販売するため、当該写真画像を購入したユーザに、固有制御データに基づいて受付写真店 3 6 2 側で指定した焼付条件を忠実に再現するようにした構図及び画質の写真画像を利用させることができ、かくして、販売対象の写真画像をデジタルデータ化しても、販売者側の指定した構図及び画質を容易に再現させた写真画像を販売することができる。

【 0 3 6 4 】

以上の構成によれば、受付写真店 3 6 2 により、A P S ネガフィルム 1 A の写真画像の変換写真画像データに、当該 A P S ネガフィルム 1 A から再生したユーザデータに基づいて指定した焼付条件を有する固有制御データを付加してネットワークを介して販売し、当該写真画像が購入されたときに金融機関 2 5 6 によりその販売手数料を電子的に決済処理するようにしたことにより、購入者にデジタルデータ化して販売した写真画像を固有制御データに基づいて販売者側で指定した焼付条件を再現して利用させることができ、かくして、販売対象の写真画像をデジタルデータ化しても販売者側の意図する焼付条件で容易に販売し得る写真画像商取引システムを実現することができる。

【 0 3 6 5 】

( 7 ) 第 4 の実施の形態

図30との対応部分に同一符号を付して示す図43は、第4の実施の形態による写真画像商取引システム400を示し、送付依頼ユーザの所有するパーソナルコンピュータ401と、写真受取ユーザの所有するパーソナルコンピュータ402とが設けられると共に、受付写真店403の受付店パーソナルコンピュータ404及び引渡写真店405の引渡店パーソナルコンピュータ406の構成を除いて、上述した第2の実施の形態による写真画像商取引システム300と同様に構成されている。

#### 【0366】

受付写真店403においては、送付依頼ユーザによるプリント写真の送付依頼に応じて、受付店写真画像焼付装置302によりAPSネガフィルム1Aに基づいてフィルムデータD15を生成すると、当該生成したフィルムデータD15を受付店パーソナルコンピュータ404に送出する。

#### 【0367】

受付店パーソナルコンピュータ404は、受付店写真画像焼付装置302から与えられる図39について上述したデータフォーマットのフィルムデータD15に対して、必要に応じて加工画像データの合成処理、広告画像データの合成処理、スクランブル処理又はマスキング処理を施し、得られた送付用フィルムデータD85を受付店サーバ258に送出して格納すると共に、当該送付用フィルムデータD85を受付店側サービスプロバイダ253、インターネット255及び引渡店サービスプロバイダ254を順次介して引渡写真店405に送信する。

#### 【0368】

引渡写真店405においては、受付写真店403から送信された送付用フィルムデータD85を引渡店パーソナルコンピュータ406によって受信し、当該受信した送付用フィルムデータD85を引渡店写真画像焼付装置100Bに送出することにより、当該引渡店写真画像焼付装置100Bにより送付用フィルムデータD85に基づき、受付店側で指定された焼付条件を忠実に再現した写真画像407～409のプリント写真410～412及びインデックスプリントを生成し、これを写真受取ユーザに引き渡す。

【 0 3 6 9 】

因みに、写真受取ユーザに引き渡されるプリント写真 4 0 7 ~ 4 0 9 及びインデックスプリントにおいては、フィルムデータ D 1 5 の変換写真画像データに対する加工画像データの合成処理により対応する写真画像 4 0 7 及び 4 0 8 にフレーム飾り 4 1 3 及びメッセージ 4 1 4 が合成されると共に、当該変換写真画像データに対する広告画像データの合成処理により対応する写真画像 4 0 9 に広告画像 4 1 5 が合成されている。

【 0 3 7 0 】

また、かかるプリント写真 4 0 7 ~ 4 0 9 及びインデックスプリントにおいては、フィルムデータ D 1 5 の変換写真画像データに対するスクランブル処理又はマスキング処理により対応する写真画像がスクランブル状態又はマスキング状態（図示せず）にされている。

【 0 3 7 1 】

そして、受付店側サービスプロバイダ 2 5 3 は、このとき、受付写真店 4 0 3 から送信された送付用フィルムデータ D 8 5 に含まれる引渡店側決済情報及び受付店側決済情報からなる課金情報を取り出し、当該取り出した課金情報を課金データ D 3 3 としてインターネット 2 5 5 を介して金融機関 2 5 6 に送信する。

【 0 3 7 2 】

これにより、金融機関 2 5 6 は、その課金データ D 3 3 に基づいて課金処理を実行し、当該課金処理結果に基づいて、送付依頼ユーザ、受付写真店 4 0 3、引渡写真店 4 0 5、受付店側サービスプロバイダ 2 5 3 及び引渡店側サービスプロバイダ 2 5 4 の各口座間でそれぞれ対応する金銭を電子的に移動させることによりプリント写真の送付に対して決済処理し、かくして、プリント写真の送付に対する電子商取引を成立させる。

【 0 3 7 3 】

かかる構成に加えて、この写真画像商取引システム 4 0 0 の場合、受付写真店 4 0 3 は、例えば、プリント写真の送付に先立ち、受付店パーソナルコンピュータ 4 0 4 により受付店サーバ 2 5 8 から対応する送付用フィルムデータ D 8 5 を読み出し、当該読み出した送付用フィルムデータ D 8 5 を受付店側サービスプロ

バイダ 253 及びインターネット 255 を順次介して送付依頼ユーザのパーソナルコンピュータ 401 に送信する。

【0374】

送付依頼ユーザのパーソナルコンピュータ 401 は、図 44 に示すように、受付写真店 403 から与えられる送付用フィルムデータ D85 に基づいて焼付条件、送付手数料等からなる送付内容を表示させる表示データ（以下、これを送付内容表示データと呼ぶ）を生成し、これをモニタ 416 に送出することにより当該モニタ 416 に送付内容表示データに基づく送付内容表示画面 417 を表示させる。

【0375】

そして、この送付内容表示画面 417 には、プリント写真の送付内容として、当該送付されるプリント写真の焼付状態（絵柄、構図及び画質と、フレーム飾りやメッセージ、広告等の追加加工の状態等である）を再現してなる各写真画像 418 がサムネイル表示され、かつ当該送付内容表示画面 417 に設けられた各種アイコン 419 により選択される、焼付条件や送付手数料等の各種情報が表示されている。

【0376】

これにより、送付依頼ユーザのパーソナルコンピュータ 401 は、当該送付依頼ユーザにその送付内容表示画面 417 上で、送付されるプリント写真を再現した写真画像と、当該写真画像の焼付条件等の各種条件との送付内容を容易に確認させ得るようになされている。

【0377】

實際上、図 45 に示すように、送付依頼ユーザのパーソナルコンピュータ 401 は、受付写真店 403（図 43）から受付店側サービスプロバイダ 253 及びインターネット 255 を順次介して送信された送付用フィルムデータ D85 を外部のモデムやケーブル等の所定のインターフェイス 420 を介してデコーダ回路 421 に取り込む。

【0378】

デコーダ回路 421 においては、キーボード 422 及びマウス 423 を介して



表示選択命令が入力されるシステムコントローラ 4 2 4 の制御のもとに、以下に述べる処理を所定のソフトウェアで実行して送付内容表示画面 4 1 7 (図 4 4) の表示内容を切り換えているが、説明を明確にするために、ソフトウェアの機能ブロックに分けて説明する。

【 0 3 7 9 】

すなわち、デコーダ回路 4 2 1 においては、インターフェイス 4 2 5 を介して与えられる送付用フィルムデータ D 8 5 をフィルムデータ分離部 4 2 6 に取り込む。

【 0 3 8 0 】

フィルムデータ分離部 4 2 6 は、その送付用フィルムデータ D 8 5 からフィルムヘッダデータ D 5 2 を分離すると共に、残りのデータ列から順次変換写真画像データ D 5 0 と、写真画像ヘッダデータ D 5 1 とを分離し、当該フィルムヘッダデータ D 5 2 をヘッダデータ分離部 4 2 7 に送出すると共に、変換写真画像データ D 5 0 を写真画像分離部 4 2 8 に送出し、写真画像ヘッダデータ D 5 1 を固有制御データ分離部 4 2 9 及び付加制御データ分離部 4 3 0 に送出する。

【 0 3 8 1 】

そして、ヘッダデータ分離部 4 2 7 は、フィルムデータ分離部 4 2 6 から与えられるフィルムヘッダデータ D 5 2 から、これに格納されている課金情報及び写真店情報を取り出し、これらを課金情報データ D 8 8 及び写真店情報データ D 8 9 としてヘッダ画像生成部 4 3 1 に送出する。

【 0 3 8 2 】

ヘッダ画像生成部 4 3 1 は、課金情報の表示を選択するための課金アイコンデータ D 9 0 を生成すると共に、写真店情報の表示を選択するための写真店アイコンデータ D 9 1 を生成し、これらを画像合成切換部 4 3 2 に送出する。

【 0 3 8 3 】

これに加えて、ヘッダ画像生成部 4 3 1 は、課金情報の表示が要求されると、ヘッダデータ分離部 4 2 7 から与えられる課金情報データ D 8 8 に基づいてその内容を表示するための文字列及び記号等なる課金情報画像データ D 9 2 を生成し、これを画像合成切換部 4 3 2 に送出すると共に、写真店情報の表示が要求さ

れると、当該ヘッダデータ分離部427から与えられる写真店情報データD89に基づいてその内容を表示するための文字列及び記号等なる写真店情報画像データD93を生成し、これを画像合成切換部432に送出する。

【0384】

また、写真画像分離部428は、フィルムデータ分離部426から与えられる変換写真画像データD50からこれに合成されている加工画像データ及び広告画像データを分離し、これを写真画像生成部433及び写真画像合成部434送出する。

【0385】

写真画像生成部433は、第1～第3の焼付タイプに応じた画角の写真画像のうちのいずれかの表示が要求されると、写真画像分離部428から与えられる変換写真画像データD50に基づいて、対応する第1～第3の焼付タイプに応じた画角の第1～第3の写真画像データD94～D96を生成し、これを写真画像合成部434に送出する。

【0386】

また、写真画像合成部434は、全ての焼付タイプの写真画像を一括表示するように要求されると、写真画像分離部428から与えられる変換写真画像データD50に基づいて、第1の焼付タイプに応じた画角を有し、かつ第2及び第3の焼付タイプに応じた画角を示すラインを合成した一括写真画像データD97を生成し、これを画像合成切換部432に送出し、第1～第3の焼付タイプに応じた画角の写真画像のうちのいずれかの表示が要求されると、写真画像生成部433から与えられる対応する第1～第3の写真画像データD94～D96を画像合成切換部432に送出する。

【0387】

因みに、写真画像合成部434は、加工トリミング表示が要求されると、後述する付加データ生成部435から与えられるフレーム飾り及び又はメッセージの加工画像データD98及び広告の広告画像データD99を対応する一括写真画像データD97又は第1～第3の写真画像データD94～D96と共に画像合成切換部432に送出する。

【0388】

これに加えて、写真画像合成部434は、一括写真画像データD97と、第1～第3の写真画像データD94～D96とに基づく写真画像の表示を選択するための表示アイコンデータD100と、加工トリミング表示を選択するための加工表示アイコンデータD101とを生成し、これらも画像合成切換部432に送出する。

【0389】

一方、固有制御データ分離部429は、フィルムデータ分離部426から与えられる写真画像ヘッダデータD51から固有制御データD102を分離し、これを固有制御画像生成部436に送出する。

【0390】

そして、固有制御画像生成部436は、固有制御データD102の表示を選択するための固有アイコンデータD103を生成し、これを画像合成切換部432に送出すると共に、固有制御データD102の表示が要求されると、固有制御データ分離部429から与えられる固有制御データD102に基づいてその内容を表示するための文字列及び記号等となる固有制御画像データD104を生成し、これを画像合成切換部432に送出する。

【0391】

これに加えて、固有制御画像生成部436は、焼付タイプ及び焼付枚数等の情報（以下、これらをまとめて注文情報と呼ぶ）の表示を選択するための注文アイコンデータD105を生成し、これを画像合成切換部432に送出すると共に、当該注文表示の表示が要求されると、固有制御データD102に格納されている注文情報に基づいて、その内容を表示するための文字列及び記号等となる注文情報画像データD106を生成し、これを画像合成切換部432に送出する。

【0392】

また、付加制御データ分離部430は、フィルムデータ分離部426から与えられる写真画像ヘッダデータD51から付加制御データD107を分離し、これを付加制御画像生成部437及び加工データ生成部435に送出する。

【0393】

付加制御画像生成部 4 3 7 は、付加制御データ D 1 0 7 の表示を選択するための付加アイコンデータ D 1 0 8 を生成し、これを画像合成切換部 4 3 2 に送出すると共に、付加制御データ D 1 0 7 の表示が要求されると、付加制御データ分離部 4 3 0 から与えられる付加制御データ D 1 0 7 に基づいてその内容を表示するための文字列及び記号等となる付加制御画像データ D 1 0 9 を生成し、これを画像合成切換部 4 3 2 に送出する。

【0394】

加工データ生成部 4 3 5 は、加工トリミング表示が要求されると、付加制御データ D 1 0 7 に格納されているフレーム飾りデータ及びメッセージデータに基づいて、対応する変換写真画像データ D 5 0 に合成されていたフレーム飾り及びメッセージの加工画像データ D 9 8 を生成すると共に、当該付加制御データ D 1 0 7 に格納されている広告データに基づいて対応する変換写真画像データ D 5 0 に合成されていた広告の広告画像データ D 9 9 とを生成し、これらを写真画像合成部 4 3 4 に送出する。

【0395】

そして、画像合成切換部 4 3 2 は、システムコントローラ 4 2 4 に表示選択命令が入力される毎にその表示選択命令に応じてヘッダ画像生成部 4 3 1、写真画像合成部 4 3 4、固有制御画像生成部 4 3 6 及び加工制御画像生成部 4 3 7 から与えられる上述した各種データを合成し、得られた合成画像データ D 1 1 1 を画像表示回路 4 3 8 を送出する。

【0396】

これにより、画像表示回路 4 3 8 は、デコーダ回路 4 2 1 から与えられる合成画像データ D 1 1 1 に基づいて、送付内容表示データ D 1 1 2 を生成し、これをモニタ 4 1 6 に送出することにより、当該モニタ 4 1 6 に、送付内容表示データ D 1 1 2 に基づく送付内容表示画面 4 1 7 (図 4 4) を表示させる。

【0397】

因みに、受付写真店 4 0 3 (図 4 3) においては、変換写真画像データ D 5 0 単位のスクランブル処理とは別に、送付用フィルムデータ D 8 5 全体に対してス

クランブル処理を施して送信することにより、その秘匿性を高めるようにする場合がある。

## 【0398】

そして、受付写真店403においては、送付依頼ユーザのパーソナルコンピュータ401にそのスクランブル処理した送付用フィルムデータD85を送信するときには、当該送付依頼ユーザのパーソナルコンピュータ401にスクランブル処理した送付用フィルムデータD85と共に、又は別々のタイミングで鍵データD113を含む送信データD114を送信すると共に、この送信データD114とは別に鍵データD113を送付依頼ユーザに対して提供する。

## 【0399】

従って、送付依頼ユーザのパーソナルコンピュータ401（図45）は、受付写真店403からそのスクランブル処理された送付用フィルムデータD85が送信されたときには、当該送付用フィルムデータD85と共に、又は別々に送信される送信データD114をインターフェイス425を介してデコーダ回路421のフィルムデータ分離部426に取り込み、当該取り込んだ送信データD114を鍵データ抽出部439に送出する。

## 【0400】

また、送付依頼ユーザのパーソナルコンピュータ401においては、受付写真店403から鍵データD113（例えばコード化されたデータである）の提供された送付依頼ユーザによりキーボード435を介してその鍵データD113が入力され、当該入力された鍵データD113をシステムコントローラ424から鍵データ抽出部439に送出する。

## 【0401】

そして、鍵データ抽出部439は、フィルムデータ分離部426から与えられる送信データD114から鍵データD113（例えばコード化されたデータである）を抽出するものの、当該抽出した鍵データD113を、システムコントローラ424から与えられる鍵データD113と比較し、互いに一致したときのみその鍵データD113をヘッダデータ分離部427、写真画像分離部428、固有制御データ分離部429及び付加制御データ分離部430に送出する。

【0402】

これにより、ヘッダデータ分離部427、写真画像分離部428、固有制御データ分離部429及び付加制御データ分離部430は、それぞれ対応するフィルムヘッダデータD52、変換写真画像データD50、固有制御データD102及び付加制御データD107に対して鍵データD113に基づいてデスクランブル処理を施す。

【0403】

また、受付写真店403においては、送付用フィルムデータD85の変換写真画像データD50のみにスクランブル処理を施したときでも、同様にして送付依頼ユーザのパーソナルコンピュータ401にそのスクランブルを解かせることができる。

【0404】

かくして、受付写真店403においては、送付用フィルムデータD85及び鍵データD113を誤って送信したときでも、その送付用フィルムデータD85に基づいて写真画像が不当に利用されることを防止することができ、送付依頼ユーザにのみ送付内容表示画面417を見せることができるようになされている。

【0405】

ここで實際上、図46に示すように、送付内容表示画面417においては、送付の依頼されたプリント写真の写真画像418がサムネイル表示されると共に、表示アイコンデータD100（図45）に基づく写真画像一括表示用アイコン419A、写真画像H表示用アイコン419B、写真画像P表示用アイコン419C及び写真画像C表示用アイコン419Dと、固有アイコンデータD103に基づく固有制御データ表示用アイコン419Eと、付加アイコンデータD108に基づく付加制御データ表示用アイコン419Fと、加工表示アイコンデータD101に基づく加工トリミング表示用アイコン419Gと、注文アイコンデータD105に基づく注文番号表示用アイコン419Hと、写真店アイコンデータD91に基づく写真店情報表示用アイコン419Iと、課金アイコンデータD90に基づく課金情報表示用アイコン419Jとが表示されている。

## 【0406】

そして、モニタ416（図45）に表示させた送付内容表示画面417においては、マウス436（図45）の操作に応じて各アイコン上にマウスカーソル（図示せず）が移動してクリック操作されると、そのクリック操作に応じてデコーダ回路421が上述した一連の処理を実行することにより、当該クリック操作によって選択されたアイコンを色等で選択されたことを示す表示に変えたと共に、そのアイコンに対応する情報を表示させるようにして表示内容の切り換えが行われる。

## 【0407】

すなわち、デコーダ回路421は、モニタ416に送付内容表示画面417（図46）を表示させたとき、マウス436（図45）の操作で写真画像全表示用アイコン419Aが選択されると、画面内の全ての写真画像418の画角をそれぞれ対応する一括写真画像データD97に基づき第2及び第3の焼付タイプに応じた画角を示すラインP1及びC1が合成された第1の焼付タイプの画角に変更する。

## 【0408】

また、デコーダ回路421は、図47及び図48に示すように、マウス436（図45）の操作で写真画像C表示用アイコン419Dが選択されると、画面内の全ての写真画像445の画角をそれぞれ対応する第3の写真画像データD96に基づく第3の焼付タイプの画角に変更する。

## 【0409】

因みに、デコーダ回路421は、マウス436の操作で写真画像H表示用アイコン419Bが選択されると、画面内の全ての写真画像の画角をそれぞれ対応する第1の写真画像データD94に基づく第1の焼付タイプの画角に変更し（図示せず）、また、写真画像P表示用アイコン419Cが選択されると、画面内の全ての写真画像446の画角をそれぞれ対応する第2の写真画像データD95に基づく第2の焼付タイプの画角に変更する。

## 【0410】

そして、デコーダ回路421は、マウス436の操作で固有制御データ表示用

アイコン419Eが選択されると、各写真画像445及び446の下側の固有制御データ表示領域447にそれぞれ対応する固有制御画像データD104に基づき固有制御データの内容（焼付条件等）を表示させると共に、付加制御データ表示用アイコン419Fが選択されると、各写真画像445及び446の下側の付加制御データ表示領域448に付加制御画像データD109に基づき付加制御データの内容（追加加工内容）を表示させる。

#### 【0411】

また、デコーダ回路421は、マウス436の操作で注文番号表示用アイコン419Hが選択されると、各写真画像445及び446の下側の注文番号表示領域449に注文情報画像データD106に基づき注文情報（焼付タイプ及び焼付枚数）の内容を表示させると共に、課金情報表示用アイコン419Jが選択されると、各写真画像445及び446の下側の課金情報表示領域450に課金情報画像データD92に基づき課金情報の内容を表示させる。

#### 【0412】

さらに、デコーダ回路421は、マウス436の操作で加工トリミング表示用アイコン419Gが選択されると、そのとき表示させている画角で対応する写真画像446に加工画像データD98に基づくフレーム飾り451及びメッセージ452を重ねて表示させると共に、対応する写真画像446に広告画像データD99に基づく広告（図示せず）を重ねて表示させる。

#### 【0413】

これに加えて、デコーダ回路421は、マウス436の操作で写真店情報表示用アイコン419Iが選択されると、写真店情報表示領域453に写真店情報画像データD93に基づき写真店情報の内容を表示させる。

#### 【0414】

實際上、デコーダ回路421は、受付写真店403から送信された送付用フィルムデータD85をインターフェイス425を介して取り込むと、図49に示す送付内容表示画面417の表示処理手順RT1にステップSP1から入り、続くステップSP2～ステップSP5において、送付用フィルムデータD85からフィルムヘッダデータD52と、変換写真画像データD50と、写真画像ヘッダデ



ータD 5 1とを分離すると共に、当該写真画像ヘッダデータD 5 1から固有制御データD 1 0 2と、付加制御データD 1 0 7とを分離し、以下、フィルムヘッダデータD 5 2を用いる処理と、変換写真画像データD 5 0を用いる処理と、固有制御データD 1 0 2を用いる処理と、付加制御データD 1 0 7を用いる処理とを同時並列的に実行する。

## 【0 4 1 5】

すなわち、デコーダ回路4 2 1は、ステップS P 2において、送付用フィルムデータD 8 5からフィルムヘッダデータD 5 2を分離すると、続くステップS P 6に進んでフィルムヘッダデータD 5 2に課金情報及び写真店情報が格納されているか否かを判断し、当該フィルムヘッダデータD 5 2に課金情報及び写真店情報が格納されていない場合は、ステップS P 7に進んで、その格納されていない情報に対する課金情報画像データD 9 2及び写真店情報画像データD 9 3の生成を取り止める。

## 【0 4 1 6】

また、このステップS P 6において、デコーダ回路4 2 1は、フィルムヘッダデータD 5 2に課金情報及び写真店情報が格納されていると、当該格納されている課金情報及び写真店情報の表示の要求を待ち受け、当該表示が要求されるまでは、ステップS P 7に進んで、課金情報及び写真店情報に基づく課金情報画像データD 9 2及び写真店情報画像データD 9 3を生成しないようにする。

## 【0 4 1 7】

そして、ステップS P 6において、デコーダ回路4 2 1は、課金情報及び写真店情報の表示が要求されると、ステップS P 8に進んで、課金情報及び写真店情報に基づく課金情報画像データD 9 2及び写真店情報画像データD 9 3を生成してステップS P 9に進む。

## 【0 4 1 8】

また、デコーダ回路4 2 1は、ステップS P 3において、送付用フィルムデータD 8 5から変換写真画像データD 5 0を分離すると、続くステップS P 1 0に進んで、各変換写真画像データD 5 0に基づく写真画像の表示がそれぞれ可能か否かを判断する。

## 【0 4 1 9】

このステップSP 1 0において、否定結果を得ることは、マスキング処理が施されている変換写真画像データD 5 0と、スクランブル処理が施され、かつそのスクランブル処理を解く（デスクランブル処理）ための鍵データD 1 1 3 が供給されていない変換写真画像データD 5 0とが存在し、これら変換写真画像データD 5 0に基づく写真画像の絵柄が全く又ははっきりと見えないこと意味し、このとき、デコーダ回路4 2 1は、これら対応する変換写真画像データD 5 0の処理に対してのみステップSP 7に進んで、その写真画像の表示を取り止める。

## 【0 4 2 0】

また、このステップSP 1 0において、肯定結果を得ることは、マスキング処理が施されていない変換写真画像データD 5 0と、スクランブル処理が施されているものの、そのスクランブル処理を解く（デスクランブル処理）ための鍵データD 1 1 3 が供給された変換写真画像データD 5 0とが存在し、これら変換写真画像データ（以下、これを特に表示可能写真画像データと呼ぶ）D 5 0に基づく写真画像を表示が可能なことを意味し、このとき、デコーダ回路4 2 1は、表示可能写真画像データD 5 0からこれに合成されている加工画像データ及び広告画像データを分離した後、ステップ1 1及びステップSP 1 2に同時に進み、当該ステップSP 1 1において、写真画像の一括表示が要求されることを待ち受け、また、ステップSP 1 2において、第1～第3の焼付タイプに応じた画角の写真画像のうちのいずれかの表示が要求されることを待ち受ける。

## 【0 4 2 1】

ここで、デコーダ回路4 2 1は、ステップSP 1 1において、写真画像の一括表示が要求されるか否かを待ち受け、当該写真画像の一括表示が要求されるまではステップSP 7に進んで表示可能写真画像データD 5 0に基づく一括写真画像データD 9 7を生成しないようにする。

## 【0 4 2 2】

そして、デコーダ回路4 2 1は、そのステップSP 1 1において、写真画像の一括表示が要求されると、ステップSP 1 3に進んで、表示可能写真画像データD 5 0に基づく一括写真画像データD 9 7を生成してステップSP 9に進む。

【0423】

また、デコーダ回路421は、ステップSP12において、第1～第3の焼付タイプに応じた画角の写真画像のうちのいずれかの表示が要求されると、表示可能写真画像データD50に基づいて、対応する第1～第3の焼付タイプに応じた画角の第1～第3の写真画像データD94～D96を生成してステップSP9に進む。

【0424】

ところで、デコーダ回路421は、このようにステップSP11又はステップSP12のいずれか一方にかかる処理を実行しているときには、ステップSP14において、同時並列的に加工フレミング表示が要求されることを待ち受け、当該表示が要求されるまでは、ステップSP7に進んで、加工画像データD98及び広告画像データD99を生成しないようにする。

【0425】

そして、デコーダ回路421は、このステップSP14において、加工フレミング表示が要求されると、続くステップSP15に進んで、付加制御データD107に格納されているフレーム飾りデータ及び又はメッセージデータに基づいて加工画像データD98を生成すると共に、当該付加制御データD107に格納されている広告データに基づいて広告画像データD99を生成してステップSP9に進む。

【0426】

一方、デコーダ回路421は、ステップSP4において、写真画像ヘッダデータD51から固有制御データD102を分離すると、続くステップSP16に進んで、固有制御データD102に注文情報が格納されているか否かを判断し、当該注文情報が格納されていなければ、ステップSP7に進んで、注文情報に対する注文情報画像データD106の生成を取り止める。

【0427】

これに対して、このステップSP16において、デコーダ回路421は、固有制御データD102に注文情報が格納されていると、固有制御データD102との表示の要求と共に、その注文情報の表示の要求も待ち受け、これら注文情報と

、固有制御データ D 1 0 2 との表示が要求されるまでは、ステップ S P 7 に進んで、注文情報画像データ D 1 0 6 と、固有制御画像データ D 1 0 4 とを生成しないようにする。

【 0 4 2 8 】

そして、ステップ S P 1 6 において、デコーダ回路 4 2 1 は、注文情報と、固有制御データ D 1 0 2 との表示が要求されると、続くステップ S P 1 7 に進んで、注文情報に基づく注文情報画像データ D 1 0 6 と、固有制御データ D 1 0 2 に基づく固有制御画像データ D 1 0 4 とを生成してステップ S P 9 に進む。

【 0 4 2 9 】

また、デコーダ回路 4 2 1 は、ステップ S P 5 において、写真画像ヘッダデータ D 5 1 から付加制御データ D 1 0 7 を分離すると、続くステップ S P 1 8 に進んで、付加制御データ D 1 0 7 に追加加工情報が格納されているか否かを判断し、当該追加加工情報が格納されていなければ、ステップ S P 7 に進んで、付加制御画像データ D 1 0 9 の生成を取り止める。

【 0 4 3 0 】

これに対して、このステップ S P 1 6 において、デコーダ回路 4 2 1 は、付加制御データ D 1 0 7 に追加加工情報が格納されていると、付加制御データ D 1 0 7 の表示の要求を待ち受け、当該付加制御データ D 1 0 7 の表示が要求されるまでは、ステップ S P 7 に進んで、付加制御画像データ D 1 0 9 を生成しないようにする。

【 0 4 3 1 】

そして、ステップ S P 1 6 において、デコーダ回路 4 2 1 は、付加制御データ D 1 0 7 の表示が要求されると、続くステップ S P 1 9 に進んで、注文情報に基づく注文情報画像データ D 1 0 6 と、付加制御データ D 1 0 7 に基づいて付加制御画像データ D 1 0 9 を生成してステップ S P 9 に進む。

【 0 4 3 2 】

かくして、デコーダ回路 4 2 1 は、以上のように、フィルムヘッダデータ D 5 2 を用いる処理と、変換写真画像データ D 5 0 を用いる処理と、固有制御データ D 1 0 2 を用いる処理と、付加制御データ D 1 0 7 を用いる処理とを同時並列的

に実行して、それぞれ各種画像データを生成すると、ステップSP9において、その各種画像データを合成し、かくして合成画像データD111を生成する。

【0433】

因みに、デコーダ回路421は、フィルムヘッダデータD52を用いる処理と、変換写真画像データD50を用いる処理と、固有制御データD102を用いる処理と、付加制御データD107を用いる処理とを同時並列的に実行しているとき、それぞれ対応する処理において、課金アイコンデータD90、写真店アイコンデータD91、表示アイコンデータD100、加工表示アイコンデータD101、固有アイコンデータD103、付加アイコンデータD108、注文アイコンデータD105とをそれぞれ生成し、これらアイコンデータも合成画像データD111に加えるようにする。

【0434】

かくして、送付依頼ユーザのパーソナルコンピュータ401（図43）においては、事前に、モニタ416に表示させた送付内容表示画面417上で、実際に送付されるプリント写真の焼付状態を再現して目視確認させることができると共に、当該プリント写真の焼付条件、送付形態、送付手数料等の各種情報を確認させることができるようになされている。

【0435】

また、このパーソナルコンピュータ401においては、このような送付内容表示画面417上でのプリント写真の送付内容の確認の結果、送付依頼ユーザにより送付内容の変更が指示されたときには、その変更内容を受付写真店403に通知し、これにより、送付内容の変更に応じて送付用フィルムデータD85に変更を加えさせることができるようになされている。

【0436】

そして、受付写真店403においては、このように送付内容の確認の結果、送付用フィルムデータD85の送付内容に変更を加えることができるようにしているため、送付内容表示画面417を送付内容の確認のみならず、送付内容の設定用としても用いることができ、かくして、送付内容の設定時、送付依頼ユーザに受付写真店403まで出向させなくても、自宅に居ながらにして送付内容を設定

させることができる。

【0437】

これに加えて、この写真画像商取引システム400（図43）においては、送付依頼ユーザの所有するパーソナルコンピュータ401に設けられた送付内容表示画面417の表示機能が、写真受取ユーザの所有するパーソナルコンピュータ402と、受付店パーソナルコンピュータ404及び引渡店パーソナルコンピュータ406にも設けられている。

【0438】

従って、受付写真店403においては、送付依頼ユーザの来店の際に、受付店パーソナルコンピュータ404により送付内容表示画面417をモニタに表示させることにより、当該送付依頼ユーザによって送付の依頼されたプリント写真を実際に焼付処理してみなくても、その送付内容から焼付状態を容易に確認させ得ると共に、確認の結果、送付内に変更が生じても、その場で容易に処理することができ、かくして、送付内容を迅速かつ確実に再現及び確認させ得るようになっている。

【0439】

また、写真画像商取引システム400においては、写真受取ユーザの所有するパーソナルコンピュータ402や、引渡写真店405の引渡店パーソナルコンピュータ406においても送付内容表示画面417をモニタに表示させることができるため、写真受取ユーザ及び引渡写真店405においても、事前に送付されるプリント写真の絵柄や構図、画質等と共に、フレーム飾りやメッセージ又は広告の合成状態等を目視確認させることができると共に、当該プリント写真の焼付条件等も確認させることができる。

【0440】

そして、写真画像商取引システム400においては、写真受取ユーザ及び引渡写真店405において、事前にプリント写真の送付内容を確認したとき、送付依頼ユーザの許可が得られれば、写真受取ユーザ及び引渡写真店405から送付内容に変更（写真画像の焼付タイプや焼付枚数の変更、また、合成するフレーム飾りやメッセージの有無及び変更等）を加えることもできる。

【 0 4 4 1 】

また、かかる写真画像商取引システム 4 0 0 においては、プリント写真の送付後に、写真受取ユーザの所有するパーソナルコンピュータ 4 0 2 や、引渡写真店 4 0 5 の引渡店パーソナルコンピュータ 4 0 6 により送付内容表示画面 4 1 7 をモニタに表示させれば、送付されたプリント写真が正しいものであるか（送信途中で改竄されていないか）を確認させることもでき、プリント写真の送付をより確実なものにし得るようになされている。

【 0 4 4 2 】

以上の構成において、この写真画像商取引システム 4 0 0 では、受付写真店 4 0 3 により、プリント写真の送付依頼に応じて A P S ネガフィルム 1 A の写真画像から変換写真画像データを生成すると共に、当該 A P S ネガフィルム 1 A に記録されているユーザデータと、送付依頼ユーザ及び又は受付写真店 4 0 3 において指定した焼付条件等とに基づく固有制御データを生成し、当該変換写真画像データ及び固有制御データを有する送付用フィルムデータ D 8 5 を生成する。

【 0 4 4 3 】

そして、受付写真店 4 0 3 では、必要に応じて、受付店パーソナルコンピュータ 4 0 4 によりモニタに送付用フィルムデータ D 8 5 に基づいて送付内容表示画面 4 1 7 を表示させ、当該送付内容表示画面 4 1 7 によりプリント写真の送付内容を確認すると共に、当該受付店パーソナルコンピュータ 4 0 4 から送付用フィルムデータ D 8 5 をネットワークを介して送付依頼ユーザのパーソナルコンピュータ 4 0 1、写真受取ユーザのパーソナルコンピュータ 4 0 2 及び又は引渡写真店 4 0 5 の引渡店パーソナルコンピュータ 4 0 6 に送信するようにして、これら送付依頼ユーザのパーソナルコンピュータ 4 0 1、写真受取ユーザのパーソナルコンピュータ 4 0 2 及び又は引渡店パーソナルコンピュータ 4 0 6 でも、モニタに送付用フィルムデータ D 8 5 に基づいて送付内容表示画面 4 1 7 を表示させ、当該送付内容表示画面 4 1 7 によってプリント写真の送付内容を確認させるようにする。

【 0 4 4 4 】

従って、写真画像処理取引システム 4 0 0 では、プリント写真の送付に先立ち

、そのプリント写真を実際に焼き付けることなく、受付写真店 4 0 3、引渡写真店 4 0 5、送付依頼ユーザ及び写真受取ユーザに対してそれぞれ送付内容表示画面 4 1 7 上でプリント写真を再現してその送付内容を確認させることができ、かくして、プリント写真の送付内容を迅速かつ確実に確認させることができる。

【 0 4 4 5 】

以上の構成によれば、受付写真店 4 0 3 により、送付の依頼された A P S ネガフィルム 1 A の写真画像の変換写真画像データに、当該 A P S ネガフィルム 1 A から再生したユーザデータ及び受付写真店 4 0 3 側で指定した焼付条件からなる固有制御データを付加して送付用フィルムデータ D 8 5 を生成し、送付依頼ユーザのパーソナルコンピュータ 4 0 1、写真受取ユーザのパーソナルコンピュータ 4 0 2、受付店パーソナルコンピュータ 4 0 4 及び又は引渡店パーソナルコンピュータ 4 0 6 によりモニタ 4 1 6 に表示させた送付用フィルムデータ D 8 5 に基づく送付内容表示画面 4 1 7 上で、送付するプリント写真の送付内容を確認させるようにしたことにより、第 1 及び第 2 の実施の形態により得られた効果に加えて、送付するプリント写真を実際に焼付なくても、送付内容表示画面 4 1 7 上でそのプリント写真を再現して送付内容を迅速かつ確実に確認することができ、かくして、プリント写真の送付を容易にし得る写真画像商取引システムを実現することができる。

【 0 4 4 6 】

( 8 ) 第 5 の実施の形態

図 5 0 は、第 5 の実施の形態による写真画像商取引システム 5 0 0 を示し、データ配信業者の所有するデータ配信センタ 5 0 1 に地上の専用回線 5 0 2 を介して、課金業者の所有するノード局 5 0 3 が接続され、当該ノード局 5 0 3 に地上の専用回線 5 0 4、5 0 5 及び 5 0 6 を介して写真店 5 0 7、5 0 8 及び銀行 5 0 9 が接続されると共に、電話回線 5 1 0 又はケーブルテレビ用等の地上の専用回線 5 1 1 を介してユーザの家 5 1 2 ~ 5 1 4 が接続されて構成されている。

【 0 4 4 7 】

そして、この写真画像商取引システム 5 0 0 においては、データ配信センタ 5 0 1 から衛星放送用アンテナ 5 1 5 を介して放送衛星 5 1 6 に向けて送信された



送信データD150を写真店507、508及びユーザの家512～514に設けられた後述する衛星放送受信装置によりそれぞれ対応する衛星放送用アンテナ517～520を介して受信し得るようになされている。

【0448】

データ配信センタ501においては、編制局530により複数チャンネル分の番組編制を行い、得られる番組編制リストを地上の専用回線531を介して映像制作局532、音楽制作局533及び配信局534に供給している。

【0449】

映像制作局532は、編制局530から与えられる番組編制リストに基づいて割り当てられた番組用として、映画等の配信対象の映像コンテンツから映像配信データD151を生成し、当該生成した映像配信データD151に複製制限情報、課金情報、カテゴリーコード及び視聴の年齢制限を示すペアレントコード等の各種情報を付加して専用回線531を介して編制局530に送出する。

【0450】

また、音楽制作局533は、編制局530から与えられる番組編制リストに基づいて割り当てられた番組用として、ミュージシャンの歌う又は演奏する音楽等の配信対象の音楽コンテンツから音楽配信データD152を生成し、当該生成した音楽配信データD152に複製制限情報、課金情報及びカテゴリーコード等の各種情報を付加して専用回線531を介して編制局530に送出する。

【0451】

さらに、配信局534は、これに接続されたサーバ535にテレビジョン放送局（図示せず）で制作された映像データ及び音声データでなる各種番組データD153を格納しており、編制局530から番組編制リストが与えられると、サーバ535から番組平成リストに基づいて指定された番組の番組データD153を読み出し、これを専用回線531を介して編制局530に送出する。

【0452】

編制局530は、番組編制リストに基づいて、チャンネル毎の放送内容を紹介する番組表等からなる番組情報データを生成しており、映像制作局532、音楽制作局533及び配信局534から映像配信データD151、音楽配信データD

152及び番組データD153が与えられると、番組編制リストに基づいて、チャンネル毎の映像配信データD151、音楽配信データD152及び番組データD153と、番組情報データとから放送配信データD154を生成し、当該生成した複数チャンネル分の放送配信データD154をデータ送出局536に送出する。

【0453】

データ送出局536は、図51に示すように、編制局530から与えられる放送配信データD154（映像配信データD151、音楽配信データD152、番組データD153及び番組情報データD155）をチャンネル毎にマルチプレクサ540に取り込む。

【0454】

マルチプレクサ540は、編制局530から与えられる放送配信データD154の映像配信データD151、音楽配信データD152、番組データD153及び番組情報データD155をそれぞれ例えばMPEG（Moving Picture Experts Group）方式により圧縮符号化して順次所定単位毎にパケット化し、得られたパケットデータを時分割多重化し、かくして得られた多重化データD157をランダム化回路541に送出する。

【0455】

ランダム化回路541は、マルチプレクサ540から与えられる多重化データD157に対してこれを構成するパケットデータの並びをランダムに変えるランダム化処理を施し、得られたランダム化データD158を誤り訂正付加回路542に送出する。

【0456】

誤り訂正付加回路542は、ランダム化回路541から与えられるランダム化データD158から誤り訂正データを生成し、これをランダム化データD158に付加することにより、得られた誤り訂正付加データD159をインターリーブ回路543に送出する。

【0457】

インターリーブ回路543は、誤り訂正付加回路542から与えられる誤り訂

正付加データD159に対してインターリーブ処理を施し、得られたインターリーブデータD160を変調回路545に送出する。

【0458】

これにより、変調回路545は、インターリーブ回路543から与えられるインターリーブデータD160を例えばQPSK (Quadrature Phase Shift Keying) 方式により変調し、得られた送信データD150をデータ送出局534の出力として衛星放送用アンテナ515から放送衛星516に向けて送信する。

【0459】

そして、データ配信センタ501 (図50) から放送衛星に向けて送信された送信データD150は、衛星放送用アンテナ519及び520を介して各家512～514の衛星放送受信装置によって受信される。

【0460】

図52に示すように、衛星放送受信装置550は、衛星放送受信機551と、複数のハードディスクが内蔵されたホームサーバ552とから構成され、放送衛星516を介して送信された送信データD150を衛星放送用アンテナ519及び520を介して衛星放送受信機551の復調回路555によって受信する。

【0461】

復調回路555は、衛星放送用アンテナ519及び520を介して受信した送信データD150をQPSK方式により復調し、得られたインターリーブデータD160をデインターリーブ回路556に送出する。

【0462】

デインターリーブ回路556は、復調回路555から与えられるインターリーブデータD160に対してデインターリーブ処理を施し、得られた誤り訂正付加データD159を誤り訂正回路557に送出する。

【0463】

誤り訂正回路557は、デインターリーブ回路556から与えられる誤り訂正付加データD159から誤り訂正データを分離し、当該分離した誤り訂正データに基づいてランダム化データD158に対する誤り訂正処理を施し、この結果、誤りの訂正されたランダム化データD158をランダム化回路558に送出する

【0 4 6 4】

ランダム化回路 5 5 8 は、誤り訂正回路 5 5 7 から与えられるランダム化データ D 1 5 8 に対してこれを構成するパケットデータの並びを元の並びに戻すようにランダム化処理を施し、得られた多重化データ D 1 5 7 をデマルチプレクサ 5 5 9 に送出する。

【0 4 6 5】

デマルチプレクサ 5 5 9 は、ランダム化回路 5 5 8 から与えられる多重化データ D 1 5 7 を映像配信データ D 1 5 1 と、音楽配信データ D 1 5 2 と、番組データ D 1 5 3 と、番組情報データ D 1 5 5 とのパケットデータに分離し、当該分離したパケットデータを順次対応する復号化処理し、得られた映像配信データ D 1 5 1、音楽配信データ D 1 5 2、番組データ D 1 5 3 及び番組情報データ D 1 5 5 からなる放送配信データ D 1 5 4 をホームサーバ 5 5 2 に送出し、かくして、ホームサーバ 5 5 2 にデータ配信センタ 5 0 1 から送信された複数チャンネル分の放送配信データ D 1 5 4 を格納させる。

【0 4 6 6】

ホームサーバ 5 5 2 は、ユーザの操作に応じて、各ハードディスクから格納している放送配信データ D 1 5 4 の番組情報データ D 1 5 3 を読み出してこれをモニタ 5 6 5 に送出することにより、当該モニタ 5 6 5 に番組情報データ D 1 5 5 に基づく番組表を表示させ、かくしてその番組表によりユーザに所望する番組を選択させ得るようになされている。

【0 4 6 7】

そして、ホームサーバ 5 5 2 は、モニタ 5 6 5 に番組表を表示させた状態において、ユーザにより所望する番組の視聴が選択指定されると、内部のハードディスクから対応する番組データ D 1 5 3 を読み出してモニタ 5 6 5 に送出し、これにより、ユーザに所望する番組を視聴させ得るようになされている。

【0 4 6 8】

また、ホームサーバ 5 5 2 は、モニタ 5 6 5 に番組表を表示させた状態において、ユーザにより所望する映像コンテンツの購入が指定されると、内部のハード

ディスクから対応する映像配信データ D 1 5 1 を読み出してモニタ 5 6 5 に送出することにより、ユーザに所望する映像コンテンツ視聴させ得るようになされている。

【 0 4 6 9 】

さらに、ホームサーバ 5 5 2 は、I C (Integrated Circuit) カードやメモリカード (図示せず) 用のインターフェイスでなるカードスロット 5 2 2 A が設けられており、当該カードスロット 5 2 2 A に I C カード又はメモリカードが装填された状態で、モニタ 5 6 5 上の番組表を介してユーザにより所望する音楽コンテンツの購入が指定されると、内部のハードディスクから対応する音楽配信データ D 1 5 2 を読み出し、これをカードスロット 5 2 2 A を介して I C カード又はメモリカードに記録する。

【 0 4 7 0 】

これにより、ユーザは、I C カード又はメモリカードを用いる携帯型音楽再生装置 (図示せず) を用いて音声コンテンツを楽しむことができるようになされている。

【 0 4 7 1 】

これに加えて、ホームサーバ 5 5 2 は、ユーザにより映像コンテンツ及び音声コンテンツの購入が指定されたときには、その映像配信データ D 1 5 1 及び音声配信データ D 1 5 2 に付加されている課金情報を取り出し、当該取り出した課金情報をユーザに予め割り当てられている I D (以下、これをユーザ I D と呼ぶ) と共に課金データ D 1 6 5 として、当該ホームサーバ 5 5 2 に接続されている電話回線 5 1 0 又は専用回線 5 1 1 を介してノード局 5 0 3 に送出する。

【 0 4 7 2 】

ノード局 5 0 3 (図 5 0) は、ユーザの衛星放送受信装置 5 5 0 から与えられる課金データ D 1 6 5 に基づいて課金処理し、得られた課金処理結果を当該課金データ D 1 6 5 に付加されていたユーザ I D と共に銀行 5 0 9 に送出する。

【 0 4 7 3 】

これにより、銀行 5 0 9 は、ノード局 5 0 3 から与えられる課金処理結果及びユーザ I D に基づいて、例えば、映像コンテンツ及び音楽コンテンツを購入した

ユーザの口座からデータ配信センタ 501 の取引口座に購入代金を移すようにして決済処理する。

【0474】

かくして、データ配信センタ 501 は、このように、複数のユーザに対して番組データ D155 と共に、映像配信データ D151 や音楽配信データ D152 を配信し得ると共に、その配信に応じて映像コンテンツ及び音楽コンテンツが購入されると、電子的に決済処理して当該コンテンツの購入に対する電子商取引を成立させ得るようになされている。

【0475】

因みに、データ配信センタ 501 は、このような映像コンテンツ及び音楽コンテンツの配信の際に、衛星放送の経路又は地上の専用回線の経路を利用してユーザに対するサービスの内容を検査したり、また、衛星放送受信装置 550 のオペレーティングシステムの更新等も行い得るようになされている。

【0476】

かかる構成に加えて、この写真画像商取引システム 500 の場合、図 53 に示すように、写真店 507 及び 508 においては、図 52 について上述した衛星放送受信装置 550 と、専用回線 504 に接続されたパーソナルコンピュータ 570 と、写真画像焼付装置 571 とから構成されている。

【0477】

この写真店 507 及び 508 においては、ユーザにより APS フィルムの収納されたフィルムカートリッジ（図示せず）が持ち込まれ、当該 APS フィルムに露出形成されている写真画像の焼き付けが依頼されると、その APS フィルムを現像処理した後、得られた APS ネガフィルムを、例えば、図 41 について上述した受付店写真画像焼付装置 302 と同程度の機能を有する写真画像焼付装置 571 に用いてフィルムデータ D15 を生成する。

【0478】

そして、写真店 507 及び 508 においては、例えば、図 41 について上述した受付店パーソナルコンピュータ 363 と同程度の機能を有するパーソナルコンピュータによりそのフィルムデータ D15 に基づいて、各写真画像をサムネイル

表示させる注文確認データD166を生成し、当該生成した注文確認データD166に焼付依頼に対する課金情報と、焼付依頼人のユーザIDとを付加して専用回線504及びノード局503（図50）及び専用回線502（図50）を順次介して配信局534（図50）に送出する。

【0479】

配信局534（図50）は、サーバ535に衛星放送受信装置550を所有するユーザのユーザIDと、当該衛星放送受信装置550に予め割り当てられた固有のID（以下、これを受信装置IDと呼ぶ）とを対応づけて格納しており、写真店507及び508から注文確認データD166が与えられると、その注文確認データD166に付加されているユーザIDを取り出す。

【0480】

そして、配信局534は、サーバ535からそのユーザIDに対応する受信装置IDを読み出すと共に、当該読み出した受信装置IDを注文確認データD166に付加し、得られた送信用注文確認データD167を専用回線531を介して編制局530に送出する。

【0481】

これにより、編制局530は、配信局534から与えられる送信用注文確認データD167を複数チャンネル分の放送配信データD154の一部としてデータ送出局536に送出し、かくしてそのデータ送出局536から送信用注文確認データD167を含む送信データD168を送信させる。

【0482】

ここで、衛星放送受信装置550（図52及び図53）においては、データ受信時、衛星放送受信機551のデマルチプレクサ559において、多重化データD157から放送配信データD154を生成すると、当該放送配信データD154に受信装置IDが付加されたデータが含まれているか否かを検出し、当該受信装置IDが付加されているデータが含まれているときには、その受信装置IDを自分の家512～513の衛星放送受信装置550に割り当てられている受信装置IDと比較し、この結果、自分の受信装置IDと一致する受信装置IDの付加されているデータを選択的に取り出してホームサーバ552に格納させるように

なされている。

【0483】

従って、各家512～513のうちの写真店507及び508に写真画像の焼付を依頼したユーザの家512～513においては、データ配信センタ501から送信された送信データD168を衛星放送受信機551によって受信したときに、当該送信データD168に含まれている送付用注文確認データD167を適確に取り出してホームサーバ552に格納させ得るようになされている。

【0484】

そして、ホームサーバ552は、図54に示すように、この後、ユーザによる操作に応じて内部のハードディスクから送付用注文確認データD167を読み出すと、これをモニタ565に送出することにより、当該モニタ565にその送付用注文確認データD167に基づくプリント写真注文確認画面573を表示させる。

【0485】

このプリント写真注文確認画面573においては、焼き付けを依頼した各写真画像574がサムネイル表示され、当該写真画像574の右下にフレーム番号575と共に、APSカメラ（図示せず）を用いた撮影時に指定された焼付タイプ576が表示され、さらに写真画像574にその指定された焼付タイプの画角を示すライン574Aが重ねて表示されている。

【0486】

これに加えて、プリント写真注文確認画面573においては、各写真画像574の下側にそれぞれ焼付条件表示領域577が設けられ、当該焼付条件表示領域577に撮影時又は焼付依頼時に指定された焼付タイプ、焼付枚数、プリントサイズ、フレーム飾りやメッセージの追加加工の有無及び写真画像の焼付の有無等の各種焼付条件が表示されている。また、プリント写真注文確認画面573の右下には、プリント写真の焼付条件の確認が済んだことを示すためのチェックボックス578が設けられている。

【0487】

そして、ホームサーバ552は、このプリント写真注文確認画面573をモニ



タ 565 に表示させた状態において、ユーザにより所定の操作命令が入力されると、その操作命令に応じてプリント写真注文確認画面 573 上で焼付条件表示領域 577 内の各種焼付条件を変更し得ると共に、この後、ユーザによる操作に応じてチェックボックス 578 にチェックマークを表示させると、焼付条件の確認が終了したと判断する。

【0488】

これにより、ホームサーバ 552 は、焼付条件の確認が終了すると、必要に応じて焼付条件の変更されたプリント写真注文確認画面 573 から注文確認終了データ D169 を生成し、これに写真画像の焼付処理を依頼した写真店 507 及び 508 に予め割り当てられている ID（以下、これを写真店 ID と呼ぶ）を付加して、電話回線 510 又は専用回線 511 を介してノード局 503 に送出する。

【0489】

ここで、ノード局 503（図 50）は、ホームサーバ 552 から注文確認終了データ D169 が与えられると、これに付加されている課金情報、ユーザ ID 及び写真店 ID を読み込み、当該読み込んだ課金情報、ユーザ ID 及び写真店 ID を内部の記憶装置に記憶した後、その注文確認終了データ D169 を専用回線 502 を介して配信局 534 に送出する。

【0490】

配信局 534 は、サーバ 535 に上述したユーザ ID 及び装置 ID と共に、写真店 ID と、写真店 507 及び 508 の所有する衛星放送受信装置 550 の受信装置 ID も対応させて格納しており、ノード局 503 から注文確認終了データ D169 が与えられると、その注文確認終了データ D169 に付加されている写真店 ID を取り出す。

【0491】

そして、配信局 534 は、サーバ 535 からその写真店 ID に対応する受信装置 ID を読み出すと共に、当該読み出した受信装置 ID を注文確認終了データ D169 に付加し、得られた送信用注文確認終了データ D170 を専用回線 531 を介して編制局 530 に送出する。

【0492】

これにより、編制局530は、配信局534から与えられる送信用注文確認終了データD170を複数チャンネル分の放送配信データD154の一部としてデータ送出局536に送出し、かくしてそのデータ送出局536から送信用注文確認終了データD170を含む送信データD171を送信させる。

【0493】

ユーザに写真画像の焼付が依頼された写真店507及び508（図53）においては、このとき、データ配信センタ501から送信された送信データD171を衛星放送受信機551によって受信すると、上述したユーザの衛星放送受信機551（図52）と同様に、当該送信データD171に含まれる送信用注文確認終了データD170を確実に取り出すことができ、当該取り出した送信用注文確認終了データD170をホームサーバ552に格納する。

【0494】

これにより、ユーザに写真画像の焼付が依頼された写真店507及び508（図53）においては、パーソナルコンピュータ570によりホームサーバ552格納された送信用注文確認終了データD170を読み出し、当該読み出した送信用注文確認終了データD170に基づくプリント写真注文確認画面573（図54）をモニタ（図示せず）に表示させ、かくして、そのプリント写真注文確認画面573に基づいて写真画像の焼付条件を確認することができる。

【0495】

そして、ユーザに写真画像の焼付が依頼された写真店507及び508（図53）においては、プリント写真注文確認画面573で確認した焼付条件でプリント写真及びインデックスプリントを生成し、当該生成したプリント写真及びインデックスプリントを例えば郵送でユーザ（焼付の依頼人）に引き渡すことにより、ユーザの所望する焼付条件とは異なる焼付条件でプリント写真を生成することを確実に防止することができる。

【0496】

また、このとき、写真店507及び508においては、ユーザにプリント写真及びインデックスプリントを送付すると、課金情報の識別データ172を専用回

線 5 0 4 を介してノード局 5 0 3 に送出する。

【 0 4 9 7 】

そして、ノード局 5 0 3（図 5 0）は、写真店 5 0 7 及び 5 0 8 から与えられる識別データ D 1 7 2 に基づいて、記憶装置から対応する課金情報、ユーザ I D 及び写真店 I D を読み出し、これら課金情報、ユーザ I D 及び写真店 I D に基づいて課金処理し、得られた課金処理結果をユーザ I D 及び写真店 I D と共に課金データ D 1 7 3 として銀行 5 0 9 に送出する。

【 0 4 9 8 】

これにより、銀行 5 0 9 は、ノード局 5 0 3 から与えられる課金データ D 1 7 3 に基づいて、写真画像の焼付を依頼したユーザの口座からその依頼を受けて写真画像を焼付処理した写真店の取引口座に対応する焼付代金を移すようにして決済処理する。

【 0 4 9 9 】

かくして、この写真画像商取引システム 5 0 0 においては、ユーザが一度写真店 5 0 7 及び 5 0 8 に A P S フィルムを持ち込んで写真画像の焼付を依頼するだけで、この後、ユーザが写真店 5 0 7 及び 5 0 8 に出向くことなく希望する焼付条件に従って生成したプリント写真を受け取ることができると共に、その焼き付けにかかる代金の支払いも電子的に行うことができ、写真画像の焼き付けに対する電子商取引を成立させ得るようになされている。

【 0 5 0 0 】

因みに、かかる写真画像商取引システム 5 0 0 においては、写真画像の焼付依頼のみならず、写真画像の送付依頼や、写真画像の販売依頼も、その焼付依頼と同様にユーザと、写真店 5 0 7 及び 5 0 8 と、データ配信センタ 5 0 1 を用いて実行することができる。

【 0 5 0 1 】

すなわち、写真画像商取引システム 5 0 0 においては、写真画像の送付依頼や、写真画像の販売依頼のときにも、ユーザが家 5 1 2 ～ 5 1 4 に居ながらにして、その写真画像の送付内容や、販売内容を確認して写真店 5 0 7 及び 5 0 8 に通知することができる。

【0502】

また、ユーザから依頼を受けた写真店 507 及び 708 においては、写真画像の販売が依頼されたとき、販売対象の写真画像を紹介するインデックスデータを生成し、これをデータ配信センタ 501 に送出することにより、当該データ配信センタ 501 を介して販売対象の写真画像を公開することができる。

【0503】

そして、ユーザから依頼を受けた写真店 507 及び 708 においては、送付内容や販売内容が確認されると、パーソナルコンピュータ 570 によりフィルムデータ D15 から送付用フィルムデータや販売用フィルムデータを生成してこれをデータ配信センタ 501 経由で送付相手又は販売相手に最寄りの写真店 507 及び 508 に送信し、当該最寄りの写真店 507 及び 508 から焼付処理して得られたプリント写真及びインデックスプリントを送付相手又は販売相手に郵送させることができる。

【0504】

ところで、データ配信センタ 501（図 50）においては、各放送配信データ D154 を圧縮符号化して送信していることにより、例えば、放送衛星 516 に対して予め確保した 5〔GHz〕程度の帯域を利用して数 100 チャンネル分の放送配信データ D154 の送信を実現している。

【0505】

そして、データ配信センタ 501 においては、時間の進展に伴い圧縮符号化の技術が進歩していることにより、同一データ量の放送配信データ D154 を圧縮符号化して得られる送信データ D150 のデータ量が減少する傾向にある。

【0506】

この結果、データ配信センタ 501 においては、各チャンネルの送信データ D150 の送信に必要な単位時間当たりのデータ転送量（以下、これをデータ実転送量と呼ぶ）が、当該チャンネルに割り当てられている単位時間当たりのデータ転送量（データ割当転送量と呼ぶ）よりも少なくなり、かくして、各チャンネルのデータ割当転送量に余剰が生じることになる。

【0507】

そして、データ配信センタ501においては、各チャンネルに生じるデータ割当転送量の余剰分に、例えば、誤り訂正能力の異なる2種類の方式を選択的に用いて生成した誤り訂正データを割り当てることにより各チャンネルの送信データD150に対する衛星回線上のノイズ耐性を向上させ、かくして、各チャンネルのデータ転送量の余剰分を有効に活用し得るようになされている。

【0508】

すなわち、データ配信センタ501においては、天候が良いときには送信データD150に対するノイズの影響が比較的少ないために、各チャンネルのデータ割当転送量の余剰分に比較的低強度の誤り訂正能力を有する誤り訂正データを割り当て、これに対して、天候の悪化しているときには、送信データD150に対するノイズの影響が比較的大きいことにより、各チャンネルのデータ割当転送量の余剰分に比較的高強度の誤り訂正能力を有する誤り訂正データを割り当てるようにしている。

【0509】

ところで、データ配信センタ501においては、このように、各チャンネルのデータ割当転送量の余剰分に、誤り訂正データを割り当てても、天候の良いときに誤り訂正能力の強度を低下させると、その分、誤り訂正データのデータ量が減少してデータ割当転送量に余剰分が生じる場合がある。

【0510】

また、データ配信センタ501においては、上述したように数100チャンネル分の放送を実現し得るように設定されているものの、映像制作局532、音楽制作局533及び配信局534の数に限りがあるため、このように極めて多いチャンネル分の映像配信データD151、音楽配信データD152及び番組データD153を確保し難い場合がある。

【0511】

そして、データ配信センタ501においては、チャンネルに空きが生じても、放送衛星516に対して確保した帯域をそのまま確保しているため、空いたチャンネルに割り当てているデータ割当転送量がそのまま余剰分となる。

## 【0512】

さらに、各チャンネルに対するユーザの利用率を考えると、例えば、午後6時から深夜12時程度までの時間帯にはユーザがその生活パターンに応じて家512～514に居る可能性が比較的高いことにより各チャンネルの利用率が最も高くなりやすく、これに対して、朝方から日中にかけてはユーザが外出している可能性が比較的高いことにより各チャンネルの利用率が低い傾向にある。

## 【0513】

このため、データ配信センタ501においては、各チャンネルのうち、その利用率の低い時間帯に限りデータの送信を停止させるチャンネル（以下、これを送信限定チャンネルと呼ぶ）があり、当該送信限定チャンネルにも、送信を停止させている間、そのデータ割当転送量に余剰が生じている。

## 【0514】

これに加えて、このデータ配信センタ150においては、各チャンネルの放送配信データD154自体のデータ量も、これを構成する映像配信データD151や音声配信データD152等のデータ量の変動に伴って減少することがあり、このように、放送配信データD154自体のデータ量が減少したときには、やはり対応するチャンネルのデータ割当転送量に余剰が生じる。

## 【0515】

従って、データ配信センタ501においては、写真店507及び508から注文確認データD166等のデータの送信が依頼されたときや、ユーザから注文確認終了データD169等のデータの送信が依頼されたときには、いずれかのチャンネルのデータ割当転送量に生じている余剰分を利用して、その写真店507及び508やユーザによって送信が依頼された送信用注文確認データD167や送信用注文確認終了データD170等の所定のデータ（以下、これを送信依頼データと呼ぶ）D175を送信するようになされている。

## 【0516】

すなわち、データ配信センタ501において、編制局530は、図55に示すように、配信局534から送信依頼データD175が与えられると、天候の動向（すなわち、誤り訂正能力に応じた誤り訂正データに必要となるデータ実転送量

）と、映像制作局 5 3 2、音楽制作局 5 3 3 及び配信局 5 3 4 の放送運用計画（すなわち、放送配信データ D 1 5 4 に必要となるデータ実転送量の変動）と、番組編制リストに基づく各チャンネルの放送運用計画（すなわち、空きチャンネルや送信限定チャンネルの有無）とに基づいて、各チャンネルに対するデータ割当転送量の余剰分を検出する。

【0 5 1 7】

そして、編制局 5 3 0 は、配信局 5 3 4 から与えられる送信依頼データ D 1 7 5 に必要となるデータ実転送量を検出し、当該検出したデータ実転送量を、各チャンネルのデータ割当転送量の余剰分と比較することにより、そのデータ実転送量に見合ったデータ割当転送量の余剰分を有するチャンネルを検出し、かくして、そのチャンネルを利用して送信依頼データ D 1 7 5 を送信する。

【0 5 1 8】

これにより、この写真画像商取引システム 5 0 0 においては、写真店 5 0 7 及び 5 0 8 と、ユーザとから送信の依頼された送信依頼データ D 1 7 5 をチャンネルに対するデータ割当転送量の余剰分を利用して送信することにより、その送信依頼データ D 1 7 5 の送信用に専用のチャンネルを確保する場合に比べて格段的に安く送信依頼データ D 1 7 5 を送信することができる。

【0 5 1 9】

因みに、編制局 5 3 0 は、送信依頼データ D 1 7 5 に必要となるデータ実転送量に見合ったデータ割当転送量の余剰分を有するチャンネルが存在しないときには、誤り訂正データに対する誤り訂正能力を比較的低強度にすることにより、チャンネルのデータ割当転送量の余剰分を増加させ、その増加した余剰分を利用して送信依頼データ D 1 7 5 を送信することができる。

【0 5 2 0】

また、送信依頼データ D 1 7 5 においては、番組編制リストに従って送信される放送配信データ D 1 5 4 とは異なり、送信すべき時間が規定されていないため、編制局 5 3 0 は、配信局 5 3 4 から送信依頼データ D 1 7 5 が与えられても、いずれかのチャンネルにその送信依頼データ D 1 7 5 に必要となるデータ実転送量に見合ったデータ割当転送量に余剰分が生じるまで待つようになされており、

これにより、送信依頼データD175をデータ割当転送量に余剰分が生じたチャンネルをほぼ確実に利用して送信することができる。

【0521】

ここで、この写真画像商取引システム500においては、上述した一連のプリント写真を用いた電子商取引に加えて、映像配信データD151及び音楽配信データD152を利用したプリントサービスも実行し得るようになされており、以下のそのプリントサービスについて説明する。

【0522】

この場合、データ配信センタ501において、映像制作局532は、映像コンテンツに基づく映像配信データD151の生成時、その映像コンテンツのタイトルの写真画像や、映像コンテンツの中の任意のシーン、役者の写真画像等から映像サービスデータD176を生成し、当該生成した映像サービスデータD176を専用回線512を介して配信局534に送出してサーバ535に格納させると共に、映像配信データD151と共に専用回線531を介して編制局530に送出する。

【0523】

また、音楽制作局533は、音楽コンテンツに基づく音楽配信データD152の生成時、その音楽コンテンツのタイトルの写真画像や、そのタイトルに合わせたアルバムジャケット等の写真画像、アーティストの写真画像、歌詞の写真画像等から音楽サービスデータD177を生成し、当該生成した音楽サービスデータD177を専用回線512を介して配信局534に送出してサーバ535に格納させると共に、音楽配信データD152と共に専用回線531を介して編制局530に送出する。

【0524】

そして、編制局530は、映像制作局532及び音楽制作局533から与えられる映像サービスデータD176及び音楽サービスデータD177を対応する映像コンテンツ及び音楽コンテンツの放送に合わせて又は放送の最後となるように加えた放送配信データD178を生成し、これをデータ送出局536及び衛星放送用515を順次介して各家512～514に送信する。



【0525】

これにより、各家512～514の衛星放送受信装置550（図52）は、その映像サービスデータD176及び音楽サービスデータD177を受信することができ、かくして、ホームサーバ552（図52）に格納する。

【0526】

ホームサーバ552は、映像サービスデータD176を格納したとき、対応する映像配信データD151の映像コンテンツがユーザによって購入されると、その映像コンテンツの放送の最後や、ユーザの指定した任意のタイミングで、映像サービスデータD176を読み出して、これをモニタ565に送出し、かくして、図56に示すような映像プリント注文画面580を表示させる。

【0527】

この映像プリント注文画面580においては、映像コンテンツのタイトルや、当該映像コンテンツの中の任意のシーン、役者の写真画像の各種写真画像581がサムネイル表示されると共に、当該写真画像581の注文の有無や、注文した写真画像のプリント形態を選択し得る選択領域582が設けられている。

【0528】

そして、ホームサーバ552は、ユーザにより映像プリント注文画面580上で注文を受けると、映像サービスデータD176に基づいて映像プリント注文データD179を生成し、これにユーザIDを付加した後、電話回線510又は専用回線511を介してノード局503に送出する。

【0529】

ここで、ノード局503は、このような映像サービスを一括管理しており、ホームサーバ522から映像プリント注文データD179が与えられると、写真画像の焼き付けを依頼する写真店507又は508を指定し、当該映像プリント注文データD179と、焼き付けを依頼する写真店507又は508の写真店IDから焼付依頼データD180を生成し、これを専用回線502を介して配信局534に送出する。

【0530】

これにより、配信局534は、その焼付依頼データD180に基づいて、サー

バ535から対応する映像サービスデータD176を読み出し、当該読み出した映像サービスデータD176と、焼付依頼データD180と、これに付加されたユーザID及び写真店IDと、その写真店507及び508の所有する衛星放送受信装置555の受信装置IDとから映像プリント焼付データD181を生成し、これを編制局530に送出する。

【0531】

そして、編制局530は、配信局534から与えられる映像プリント焼付データD181を加えた放送配信データD182を生成し、これをデータ送出局536及び衛星放送用515を順次介して写真店507及び508に送信する。

【0532】

これにより、指定された写真店507又は508（図53）においては、その映像プリント焼付データD181を衛星放送受信装置550によって受信した後、パーソナルコンピュータ570を介して写真画像焼付装置571に送出し、当該写真画像焼付装置571により映像プリント焼付データD181に基づいて、ユーザの注文した写真画像を当該ユーザの指定したプリント形態に応じて焼付処理させることにより、その写真画像の印画されたプリント写真、シールプリント、カレンダー及び又はポスター等を生成する。

【0533】

そして、写真店507及び508は、ユーザの注文に応じてプリント写真、シールプリント、カレンダー及び又はポスター等を例えば郵送してユーザに引き渡すと共に、この写真画像の焼付処理で発生した焼付手数料（焼付代金を含む）を示す請求データD183を専用回線504又は505を介してノード局503に送出する。

【0534】

これにより、ノード局503は、その請求データD183、サービスに関係したユーザのユーザID、写真店507及び508の写真店ID及びデータ配信センタ501の手数料等に基づいて課金処理し、その課金処理結果を銀行509に通知することにより、当該銀行509において決済処理させ、かくして映像のプリントサービスに対する電子商取引を成立させる。

【0 5 3 5】

一方、ホームサーバ 5 5 2 (図 5 2) は、音楽サービスデータ D 1 7 7 を格納したとき、カードスロット 5 5 2 A に IC カード又はメモリカードが装填された状態で、対応する音楽配信データ D 1 5 2 の音楽コンテンツがユーザによって購入されると、ハードディスクから対応する音楽配信データ D 1 5 2 と共に映像サービスデータ D 1 7 7 を読み出して、これをカードスロット 5 5 2 A を介して IC カード又はメモリカードに記録する。

【0 5 3 6】

そして、図 5 7 に示すように、かかる IC カード又はメモリカード (図示せず) が装填される携帯型音楽再生装置 5 9 0 においては、IC カード又はメモリカードから読み出した映像サービスデータ D 1 7 7 に基づいて、タイトル (図示せず) や、歌詞 (図示せず)、また、タイトルに合わせた写真画像 5 9 1、さらには、図 5 8 に示すような、タイトル等と共に、音楽コンテンツ固有のアイコンが設けられたアイコン画像 5 9 2 等を当該携帯型音楽再生装置 5 9 0 (図 5 7) に設けられた表示部 5 9 3 に表示させることができ、かくして、ユーザに音楽コンテンツと共に、当該音楽コンテンツに関係する各種画像も楽しませることができるようになされている。

【0 5 3 7】

ところで、ホームサーバ 5 5 2 (図 5 2) は、このように音楽サービスデータ D 1 7 7 を購入したときには、対応する音楽コンテンツの課金情報と共に、その音楽サービスに対する課金情報、また、音楽サービスデータ D 1 7 7 の購入に使用した記録媒体の種類を電話回線 5 1 0 又は専用回線 5 1 1 を介してノード局 5 0 3 に送出する。

【0 5 3 8】

ここで、ノード局 5 0 3 (図 5 0) は、このような音楽サービスも一括管理しており、ホームサーバ 5 2 2 から音楽コンテンツ及び音楽サービスに対する課金情報が与えられると、その課金情報に基づいて課金処理し、その課金処理結果を銀行 5 0 9 に通知することにより、当該銀行 5 0 9 において決済処理させ、かくして映像のプリントサービスに対する電子商取引を成立させる。

【0539】

また、ノード局503（図50）は、このように課金処理して電子商取引を成立させても、その音楽サービスの一貫として、写真画像の焼き付けを依頼する写真店507又は508を指定し、その情報と、ユーザの使用している記録媒体の種類とを専用回線502を介して配信局534に通知する。

【0540】

これにより、配信局534は、その通知に応じてサーバ535から対応する音楽サービスデータD177を読み出し、当該読み出した音楽サービスデータD177と、ユーザIDと、写真店IDと、その写真店507及び508の所有する衛星放送受信装置555の受信装置IDとから音楽プリント焼付データD190を生成し、これを編制局530に送出する。

【0541】

そして、編制局530は、上述した映像サービスのとおり同様に配信局534から与えられる音楽プリント焼付データD190を加えた放送配信データD191を生成し、これをデータ送出局536及び衛星放送用515を順次介して写真店507及び508に送信する。

【0542】

これにより、指定された写真店507又は508（図53）においては、その音楽プリント焼付データD190を衛星放送受信装置550によって受信した後、パーソナルコンピュータ570を介して写真画像焼付装置571に送出し、当該写真画像焼付装置571により音楽プリント焼付データD190に基づいて、例えば、図59に示すような、例えばタイトル595と共に、そのタイトルに応じた画像596が印画された貼付用ラベル497を生成し、これを対応するユーザに郵送で引き渡す。

【0543】

かくして、ユーザは、音楽サービスデータD177を購入すると、携帯型音楽再生装置590の表示部593に画像を表示させて楽しむだけでなく、貼付用ラベル497を対応する音楽コンテンツが記録されたICカード又はメモリカード598に貼付して、そのICカード又はメモリカード598がどのような音楽

コンテンツが記録されたものであるのかを容易に識別し得るようになる。

【0544】

因みに、データ配信センタ501においては、かかる映像サービス及び音楽サービスを実施したとき、映像サービスデータD176及び音楽サービスデータD177と、そのサービスの実施に伴って写真店507又は508への送信が必要となる映像プリント焼付データD181及び音楽プリント焼付データD190も、上述した写真画像の焼付依頼と同様にチャンネルにおけるデータ割当転送量の余剰分を利用して送信している。

【0545】

なお、この第5の実施の形態の場合、ホームサーバ552（図42）は、例えば、30～100ギガバイト程度の記憶容量を有するものの、データ配信センタ501から送信される放送配信データD154のなかから所望する番組データD153、映像配信データD151及び音声データD152を常時格納することを考えると、好ましくは、1テラバイト以上の記憶容量を有することが望まれる。

【0546】

すなわち、ホームサーバ552は、例えば、2時間の放送時間を必要とする映像データが6ギガバイトのデータ量を有しており、ユーザがそのような映像データを年間200タイトル程度格納し、当該映像データに基づく映像を常に視聴し得るようにすると、必然的に、1テラバイト以上の記憶容量を有することが望ましいものとなる。

【0547】

また、ユーザの所有する衛星放送受信装置550のホームサーバ552においては、モニタ565に図54について上述したプリント写真注文確認画面573を表示させたとき、写真画像の焼付条件の確認と共に、各写真画像をサムネイル表示させてなるインデックスデータの購入を指定することができ、当該インデックスデータの購入の指定を注文確認終了データD169に加えて写真店507及び508に通知することができる。

【0548】

そして、この通知を受けた写真店507及び508においては、パーソナルコ

ンピュータ 570 によりフィルムデータ D15 に基づいてインデックスデータを生成し、これをデータ配信センタ 501 経由でユーザの衛星放送受信装置 550 に送信する。

【0549】

これにより、ユーザは、写真店 507 及び 508 から送付されるプリント写真及びインデックスとは別にインデックスデータを購入して、これに基づくインデックス画像をモニタ 565 に表示させることができると共に、当該インデックスデータをホームサーバ 552 から IC カード又はメモリカード 598 に記録することもできる。

【0550】

また、写真店 507 及び 508 は、このようにインデックスデータをユーザに送信したときにも、IC カード又はメモリカード 598 に合わせた貼付用ラベルを生成して、これをユーザに送付し、かくして、インデックスデータの記録された IC カード又はメモリカード 598 の識別を容易にさせ得るようになされている。

【0551】

以上の構成において、この写真画像商取引システム 500 では、写真店 507 及び 508 が写真画像の焼付依頼を受けると、これに応じて注文確認データ D166 を生成し、これを専用回線 504、ノード局 503 及び専用回線 502 を順次介してデータ配信センタ 501 に送出し、当該注文確認データ D166 をデータ配信センタ 501 から、いずれかのチャンネルに生じたデータ割当転送量の余剰分を利用して対応するユーザの衛星放送受信装置 550 に送信する。

【0552】

また、写真画像商取引システム 500 では、ユーザへの注文確認データ D166 の送信の結果、写真画像の焼付条件の確認が済んでそのユーザの所有する衛星放送受信装置 550 において注文確認終了データ D169 が生成されると、当該注文確認終了データ D169 を衛星放送受信装置 550 から電話回線 510 又は専用回線 511、ノード局 503 及び専用回線 502 を順次介してデータ配信センタ 501 に送出し、当該注文確認終了データ D169 をデータ配信センタ 50

1 から、いずれかのチャンネルに生じたデータ割当転送量の余剰分を利用して対応する対応する写真店 507 及び 508 の衛星放送送受信装置 550 に送信する。

【0553】

そして、写真画像商取引システム 500 では、写真店 507 及び 508 により、その注文確認終了データ D169 に応じて写真画像の焼付処理を実行させてプリント写真を生成すると共に、このとき、ノード局 503 によりそのプリント写真の焼付処理に対する課金処理を実行させると共に、銀行 509 によりその課金処理結果に応じた決済処理を実行させ、かくして、電子商取引を成立させる。

【0554】

従って、写真画像処理取引システム 500 では、データ配信センタ 501 において、写真店 507 及び 508 と、ユーザとから送信の依頼された送信依頼データ D175 をチャンネルに対するデータ割当転送量の余剰分を利用して送信するため、写真画像の焼付に必要な送信依頼データ D175 を専用のチャンネルを確保することなく格段的に安い送信料金で送信することができる。

【0555】

そして、この写真画像商取引システム 500 では、このようにデータ配信センタ 501 において、チャンネルに対するデータ割当転送量の余剰分を利用して送信依頼データ D175 を送信するため、新規投資を必要とせずに、既存のシステムを安価に、かつ有効に利用して写真画像を用いた電子取引を容易に実現することができる。

【0556】

また、この写真画像商取引システム 500 では、仮に、送付依頼データ D175 の送信先までの送信経路を全て電話回線や専用回線にすると、その電話回線 510 や専用回線 504 及び 511 の転送レートが比較的低いために送信依頼データ D175 の送信に時間がかかり、この結果、電話回線 510 や専用回線 504 及び 510 の回線使用料金が高くなる。

【0557】

これに対して、この写真画像商取引システム 500 では、送付依頼データ D1

7 5 の送信先までの送信経路の一部に電話回線 5 1 0 や専用回線 5 0 4 及び 5 1 1 よりも格段的に転送レートの高い通信回線を利用するため、電話回線 5 1 0 や専用回線 5 0 4 及び 5 1 1 の回線使用時間を短くして回線使用量を低減させることができると共に、通信経路においても、送信依頼データ D 1 7 5 を高速に送信し得ることによりその回線使用料を格段的に低減させることができる。

## 【 0 5 5 8 】

以上の構成によれば、写真店 5 0 7 及び 5 0 8 と、ユーザとの衛星放送受信装置 5 5 0 間で通信されるデータを、データ配信センタ 5 0 1 において、チャンネルに生じるデータ割当転送量の余剰分を利用して送信するようにしたことにより、当該写真店 5 0 7 及び 5 0 8 と、ユーザとの衛星放送受信装置 5 5 0 間で通信されるデータを、専用の通信チャンネルを確保することなく格段的に安い送信料金で送信することができ、かくして、写真画像の電子商取引にかかるコストを安価にし得る写真画像商取引システムを実現することができる。

## 【 0 5 5 9 】

## ( 9 ) 他の実施の形態

なお、上述の第 1 ～第 4 の実施の形態においては、課金業者の所有する金融機関 2 5 6 において課金処理及び決済処理を実行するようにした場合について述べたが、本発明はこれに限らず、課金業者が課金処理のみを実行し、新たに決済業者が決済処理を実行するようにしても良い。

## 【 0 5 6 0 】

また、上述の第 1 ～第 4 の実施の形態においては、フィルムデータ D 1 5 に課金情報を埋め込んで送信するようにした場合について述べたが、本発明はこれに限らず、課金情報をフィルムデータ D 1 5 とは別に金融機関に送信するようにしても良い。

## 【 0 5 6 1 】

さらに、上述の第 1 ～第 4 の実施の形態においては、A P S フィルム 1 のユーザ使用領域 6 及びラボ使用領域 7 にユーザデータ D 4 及びラボデータ D 1 4 を磁氣的に記録再生するようにした場合について述べたが、本発明はこれに限らず、A P S フィルム 1 のユーザ使用領域 6 及びラボ使用領域 7 にユーザデータ D 4 及



びラボデータ D 1 4 を磁氣的及び又は光学的に記録再生するようにしても良く、磁氣的及び光学的な双方の記録方式を用いれば、ユーザデータ D 4 及びラボデータ D 1 4 として、さらに多くの情報を記録することができる。

【 0 5 6 2 】

さらに、上述の第 1 ～第 5 の実施の形態においては、送付又は販売した写真画像を引渡写真店 2 5 2、4 0 5 及び写真店 5 0 7 及び 5 0 8 で印画紙に焼き付けてプリント写真及びインデックスプリントを生成するようにした場合について述べたが、本発明はこれに限らず、ユーザがプリンタを所有していれば、受付写真店 2 5 1、3 0 1、3 6 2、4 0 3 及び写真店 5 0 7 及び 5 0 8 からそのプリンタに対応させたフィルムデータを生成して送信し、当該プリンタにおいて、そのフィルムデータに基づいてプリント写真及びインデックスプリントを生成するようにしても良い。これにより、プリント写真及びインデックスプリントの生成に引渡写真店 2 5 2、4 0 5 及び写真店 5 0 7 及び 5 0 8 を利用しない分、プリント写真の送付及び写真画像の販売を低価格で実現することができる。

【 0 5 6 3 】

さらに、上述の第 2 ～第 4 の実施の形態においては、写真画像に対するフレーム飾り及びメッセージ並びに広告の合成を受付写真店 3 0 1、3 6 2、4 0 3 において実行するようにした場合について述べたが、本発明はこれに限らず、写真画像に対するフレーム飾り及びメッセージ並びに広告の合成を引渡写真店 2 5 2、及び 4 0 5 において実行するようにしても良い。

【 0 5 6 4 】

さらに、上述の第 2 ～第 4 の実施の形態においては、ユーザの指定した写真画像を広告と取り換えるようにした場合について述べたが、本発明はこれに限らず、ユーザが非送付対象に指定した写真画像を強制的に広告と取り換えるようにしても良い。

【 0 5 6 5 】

さらに、上述の第 1 ～第 5 の実施の形態においては、送付元及び販売元の写真店のサーバにフィルムデータを格納して保存するようにした場合について述べたが、本発明はこれに限らず、送付対象及び販売対象のフィルムデータをサービス

プロバイダや、プリント写真を引き渡す写真店等のようにこの他種々の1又は複数の業者が保存するようにしても良い。これにより、例えば、サービスプロバイダがフィルムデータを保存すれば、同一のフィルムデータを送付及び販売する毎に送付元及び販売元の写真店側で、電話回線等を利用しなくてすむため、回線使用料を安くすることができる。

## 【0566】

さらに上述の第1～第4の実施の形態においては、変換写真画像データD50に対してマスキング処理を施したときには、そのマスキング処理が解けないようにした場合について述べたが、本発明はこれに限らず、変換写真画像データD50に対してマスキング処理を施したときでも、そのマスキング処理を例えば所定の鍵データを用いて行うことにより、必要に応じて変換写真画像データD50のマスキング処理を解くようにしても良い。

## 【0567】

さらに上述の第4の実施の形態においては、写真画像を送付するようにした場合について述べたが、本発明はこれに限らず、写真画像の販売に対しても適用することができる。

## 【0568】

さらに、上述の第4の実施の形態においては、送付依頼ユーザのパーソナルコンピュータ401を図45について上述のように構成するようにした場合について述べたが、本発明はこれに限らず、図45との対応部分に同一符号を付して示す図60において、送付依頼ユーザのパーソナルコンピュータ600に対してスクランブル処理されたフィルムデータが送信されなければ、デコーダ回路601で実行されるソフトウェアをデスクランブル処理しないように構成しても良く、これにより、デコーダ回路601で実行されるソフトウェアを鍵データの確認処理や、フィルムデータに対するデスクランブル処理手順を除いて簡易に構成することができる。そして、かかるパーソナルコンピュータ600の機能を写真受取ユーザのパーソナルコンピュータ402と、受付店パーソナルコンピュータ404と、引渡店パーソナルコンピュータ406とにも持たせるようにしても良い。

## 【0 5 6 9】

さらに上述の第 1 ～ 第 5 の実施の形態においては、ランプから得られる光線を APS ネガフィルム 1 A の写真画像の全面に渡って照射し、当該写真画像を等化して得られる写真画像光を電荷結合素子に取り込んで写真画像データを形成するような写真画像焼付装置 1 0 0 A、3 0 2 及び 5 7 1 を用いるようにした場合について述べたが、本発明はこれに限らず、APS ネガフィルム 1 A の写真画像からラインスキャナタイプの光学系を用いて写真画像データを生成する写真画像焼付装置を適用するようにしても良い。

## 【0 5 7 0】

すなわち、図 6 1 及び図 6 2 に示すように、写真画像焼付装置 6 1 0 においては、板状でなる一对の保持部材 6 1 1 及び 6 1 2 間にフィルム駆動モータ（図示せず）によって駆動される APS ネガフィルム 1 A が通され、当該一对の保持部材 6 1 1 及び 6 1 2 に APS ネガフィルム 1 A の写真画像の画角に応じた孔部 6 1 1 A 及び 6 1 2 A が穿設されている。また、APS ネガフィルム 1 A の一面側の保持部材 6 1 1 には、孔部 6 1 1 A を閉塞するように拡散フィルタ 6 1 3 が設けられ、当該拡散フィルタ 6 1 3 の上方にはランプ 6 1 4 が配置されている。

## 【0 5 7 1】

一方、APS ネガフィルム 1 A の他面側の保持部材 6 1 2 には、孔部 6 1 2 A を閉塞するように光透過性のウィンドウ 6 1 5 が設けられ、当該ウィンドウ 6 1 5 の下方には、スキャナ部 6 1 6 が配置されている。このスキャナ部 6 1 6 は、位置決めロッド 6 1 7 にスライダ 6 1 8 がスライド自在に設けられ、当該スライダ 6 1 8 をモータ（図示せず）及びベルト 6 1 9 を介してスライドさせ得るようになされている。

## 【0 5 7 2】

そして、かかるスキャナ部 6 1 6 においては、スライダ 6 1 8 にラインセンサタイプの電荷結合素子 6 2 0 と、レンズ 6 2 1 が設けられており、駆動された APS ネガフィルム 1 A にランプ 6 1 4 から発射される光線を拡散フィルタ 6 1 3 を通して照射したときに、当該 APS ネガフィルム 1 A の写真画像を透過した後、ウィンドウ 6 1 5 を透過した光線を、レンズ 6 2 1 を介して電荷結合素子 6 2

0により受光し得るようになされている。

【0 5 7 3】

かくして、かかる写真画像焼付装置 6 1 0 では、電荷結合素子 6 2 0 によって順次受光した光線を光電変換することにより写真画像データを生成し得るようになされている。

【0 5 7 4】

因みに、この写真画像焼付装置 6 1 0 においては、図 6 3 に示すような電子シャッタ回路 6 3 0 を有し、当該電子シャッタ回路 6 3 0 において、電荷結合素子 6 2 0 から得られる光電信号をアナログ／ディジタル変換回路 6 3 1 に取り込むことにより得られるオーバーフローデータをタイミング発生回路 6 3 2 に供給すると共に、当該タイミング発生回路 6 3 2 にシステムコントローラ（図示せず）から所定の制御データを供給し、そのオーバーフローデータと、制御データとに基づいてタイミング発生回路 6 3 2 に可変幅のタイミングパルスを発生させて、これを電荷結合素子 6 2 0 に供給することにより、当該電荷結合素子 6 2 0 に対して電子シャッタ機能を持たせ、シャープな写真画像を得るようになされている。

【0 5 7 5】

さらに上述の第 1 ～ 第 5 の実施の形態においては、本発明を A P S カメラ 1 5 を用いて A P S フィルム 1 に露出形成された写真画像を利用して電子商取引を実現する写真画像電子商取引システム 2 2 0、2 5 0、3 0 0、3 6 0、4 0 0 及び 5 0 0 に適用するようにした場合について述べたが、本発明はこれに限らず、デジタルスチルカメラやデジタルビデオカメラ等を用いて、メモ리카ードや、I C カード、また、ディスク状記録媒体や、テープ状記録媒体等に図 6 について上述したユーザデータのような取扱条件と共に記録された静止画像や動画の画像を利用して電子商取引を実現する電子商取引システム等のように、この他種々の電子商取引システムに広く適用することができる。

【0 5 7 6】

さらに、上述の第 1 ～ 第 3 の実施の形態においては、変換写真画像データ D 5 0 を鍵データを用いてスクランブル処理したときに、その変換写真画像データ D 5 0 に付加されている写真画像ヘッダデータ D 5 1 の固有制御データ格納部に必

要に応じて鍵データを格納して送信するようにした場合について述べたが、本発明はこれに限らず、変換写真画像データD50のスクランブル処理に用いた鍵データを、フィルムデータD15とは別のタイミングで送付先に送付するようにしても良く、これにより、スクランブル処理した変換写真画像データD50の秘匿性をさらに向上させることができる。

#### 【0577】

さらに、上述の第1～第5の実施の形態においては、フィルムデータD15として、フィルムヘッダデータD52、変換写真画像データD50及び写真画像データD51と写真画像に関するデータのみを送信するようにした場合について述べたが、本発明はこれに限らず、フィルムデータD15の例えば写真画像ヘッダデータD51の付加制御データ格納部に音楽データや音楽メッセージデータ等を格納し、例えば、パーソナルコンピュータのモニタ上で変換写真画像データD50に基づく写真画像を表示させたときに、その音楽データや音楽メッセージデータを再生するようにして送付相手に提供するようにしても良い。

#### 【0578】

さらに、上述の第1～第5の実施の形態においては、プリント写真の送付依頼及び写真画像の販売依頼を写真店で受け付けるようにした場合について述べたが、本発明はこれに限らず、写真店に設置したパーソナルコンピュータ及び写真画像焼付装置のように、送付用データの生成から送付までを一括して行う装置を受付業者の管理のもとに、簡易小売店や、大型店舗、また公共施設等の種々の場所に設置し、当該設置した装置によりプリント写真の送付依頼及び写真画像の販売依頼を受け付けて送付及び販売するようにしても良い。そして、このような装置を種々の場所に設置すれば、ユーザはさらに自由にプリント写真の送付及び写真画像の販売を実行することができる。

#### 【0579】

#### 【発明の効果】

上述のように本発明によれば、所定の記録媒体に所定形式で記録された画像及び当該画像に固有の取扱条件の販売を受付業者によって受け付けて当該画像及び取扱条件をデジタルデータの形式で販売し、取引が成立すると、課金業者によ

り画像及び取扱条件のデータの購入に対して電子的な課金処理を施すようにしたことにより、販売対象の画像を取扱条件と共にデジタルデータ化して販売して、購入された画像をその取扱条件に従った販売元の意図する取り扱い方で利用させることができ、かくして、販売元の意図に沿った販売を実現することができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

A P S フィルムの構成を示す略線的斜視図である。

【図 2】

A P S フィルムのユーザ使用領域及びラボ使用領域の説明に供する略線的正面図である。

【図 3】

フィルムカートリッジから引き出された A P S フィルムの説明に供する略線的正面図である。

【図 4】

写真画像が露出形成された A P S フィルムの説明に供する略線的正面図である。

【図 5】

写真画像の 3 種類の焼付タイプの説明に供する略線的正面図である。

【図 6】

ユーザデータの構成を示す略線図である。

【図 7】

A P S カメラの暗箱部の構成を示す略線的背面図である。

【図 8】

A P S カメラの裏蓋の構成を示す略線的正面図である。

【図 9】

A P S カメラの内部においてフィルムカートリッジから引き出された A P S フィルムの説明に供する略線的断面図である。

【図 1 0】

A P S カメラの回路構成を示すブロック図である。

【図 1 1】

写真画像焼付装置の全体構成を示すブロック図である。

【図 1 2】

写真画像取込機の構成を示す略線的斜視図である。

【図 1 3】

写真画像取込機における下部ボディの台座部の内部の構成を示す略線的正面図である。

【図 1 4】

写真画像取込機の回路構成を示すブロック図である。

【図 1 5】

モニタに表示された選択画像の説明に供する略線図である。

【図 1 6】

焼付選択パネルの構成を示す略線図である。

【図 1 7】

電荷結合デバイスの受光面の制御の説明に供する略線図である。

【図 1 8】

焼付条件の変更処理手順を示すフローチャートである。

【図 1 9】

画像データ処理部の回路構成を示すブロック図である。

【図 2 0】

写真画像の各種表示の説明に供する略線図である。

【図 2 1】

焼付条件確認画像の構成を示す略線図である。

【図 2 2】

プリント写真の構成を示す略線図である。

【図 2 3】

インデックスプリントの構成を示す略線図である。

【図 2 4】

写真画像商取引システムの全体構成の原理を示す略線的概念図である。

【図 2 5】

第 1 の実施の形態による写真画像商取引システムの構成を示すブロック図である。

【図 2 6】

写真画像商取引システムの回路構成を示すブロック図である。

【図 2 7】

インデックスプリントの構成を示す略線図である。

【図 2 8】

インデックスプリントの構成を示す略線図である。

【図 2 9】

第 1 の実施の形態によるフィルムデータのデータフォーマットを示す略線的概念図である。

【図 3 0】

第 2 の実施の形態による写真画像商取引システムの構成を示すブロック図である。

【図 3 1】

受付店写真画像焼付装置及び受付店パーソナルコンピュータの回路構成を示すブロック図である。

【図 3 2】

フレーム飾り及びメッセージのプリントされたプリント写真の説明に供する略線図である。

【図 3 3】

広告のプリントされたプリント写真の説明に供する略線図である。

【図 3 4】

インデックスプリントの構成を示す略線図である。

【図 3 5】

広告画像のプリント写真の説明に供する略線図である。



【図 3 6】

広告画像の表示されたインデックスプリントの構成を示す略線図である。

【図 3 7】

広告画像の表示されたインデックスプリントの構成を示す略線図である。

【図 3 8】

広告文字が表示されたインデックスプリントの構成を示す略線図である。

【図 3 9】

第 2 の実施の形態によるフィルムデータのデータフォーマットを示す略線概念的図である。

【図 4 0】

第 3 の実施の形態による写真画像商取引システムの構成を示すブロック図である。

【図 4 1】

受付店パーソナルコンピュータの回路構成を示すブロック図である。

【図 4 2】

販売対象フィルムデータのデータフォーマットを示す略線概念的図である。

【図 4 3】

第 4 の実施の形態による写真画像商取引システムの構成を示すブロック図である。

【図 4 4】

モニタに表示された送付内容表示画面の構成を示す略線図である。

【図 4 5】

送付依頼ユーザのパーソナルコンピュータの回路構成を示すブロック図である。

【図 4 6】

送付内容表示画面の詳細構成を示す略線図である。

【図 4 7】

送付内容表示画面の詳細構成を示す略線図である。

【図 4 8】

送付内容表示画面の詳細構成を示す略線図である。

【図 4 9】

送付内容表示画面の表示処理手順を示すフローチャートである。

【図 5 0】

第 5 の実施の形態による写真画像商取引システムの構成を示すブロック図である。

【図 5 1】

データ送出局の回路構成を示すブロック図である。

【図 5 2】

衛星放送受信装置の回路構成を示すブロック図である。

【図 5 3】

写真店の構成を示すブロック図である。

【図 5 4】

プリント写真注文確認画面の構成を示す略線図である。

【図 5 5】

チャンネルにおけるデータ割当転送量の余剰分を利用した送信依頼データの送信の説明に供する略線図である。

【図 5 6】

映像プリント注文画面の構成を示す略線図である。

【図 5 7】

音楽サービスを受けた携帯型音楽再生装置の説明に供する略線図である。

【図 5 8】

アイコン画像の構成を示す略線図である。

【図 5 9】

貼付用ラベルの説明に供する略線図である。

【図 6 0】

他の実施の形態によるパーソナルコンピュータの回路構成を示すブロック図である。

【図 6 1】

他の実施の形態によるラインスキャナタイプの光学系を有する写真画像焼付装置の構成を示す略線的断面図である。

【図 6 2】

スキャナ部の構成を示す略線的斜視図である。

【図 6 3】

電子シャッタ回路の回路構成を示すブロック図である。

【符号の説明】

1 ……APS フィルム、1 A ……APS ネガフィルム、1 0 0、1 0 0 A、1 0 0 B、3 0 2、5 7 1 ……写真画像焼付装置、1 0 1 ……写真画像取込機、2 2 0、2 5 0、3 0 0、3 6 0、4 0 0、5 0 0 ……写真画像商取引システム、2 2 1、2 5 1、3 0 1、3 6 2、4 0 3 ……受付写真店、2 2 2、2 5 2、4 0 5 ……引渡写真店、2 2 3、2 5 3 ……受付店側サービスプロバイダ、2 2 4、2 5 4 ……引渡店側サービスプロバイダ、2 2 5 ……インターネット、2 2 6、2 5 6 ……金融機関、2 2 7、2 5 7、3 0 3、3 6 3、4 0 4 ……受付店パーソナルコンピュータ、2 2 8、2 6 0、4 0 6 ……引渡店パーソナルコンピュータ、2 2 9、2 5 8 ……受付店サーバ、2 3 0、2 3 2、3 6 1、4 0 1、4 0 2、5 7 0 ……パーソナルコンピュータ、2 3 1、2 6 1 ……引渡店サーバ、2 7 5、3 0 5 ……写真画像、2 7 8、2 8 0、3 4 9、3 4 3、3 5 2 ……インデックスプリント、2 8 4 ……固有制御データ格納部、2 8 5、3 5 3、3 7 1 ……付加制御データ格納部、3 0 6、3 2 5 ……フレーム飾り、3 0 9、3 2 6、3 3 0、3 3 1 ……メッセージ、3 1 2、3 3 5 ……広告、3 4 5、3 4 6 ……広告画像、4 1 6 ……送付内容表示画面、5 0 1 ……データ配信センタ、5 0 3 ……ノード局、5 0 7、5 0 8 ……写真店、5 0 9 ……銀行、5 3 4 ……配信局、5 3 0 ……編制局、5 3 6 ……データ送出局、5 5 0 ……衛星放送受信装置、5 5 1 ……衛星放送受信機、5 5 2 ……ホームサーバ、D 1 5 ……フィルムデータ、D 5 0 ……変換写真画像データ、D 5 1 ……写真画像ヘッダデータ、D 5 2 ……フィルムヘッダデータ、D 1 0 2 ……固有制御データ、D 1 0 7 ……付加制御データ。

【書類名】 図面

【図 1】

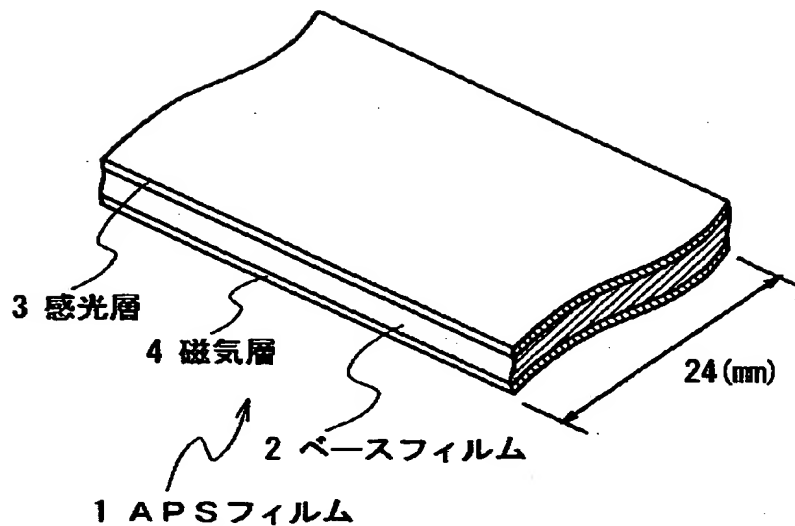


図 1 APSフィルムの構成 (1)

【図 2】

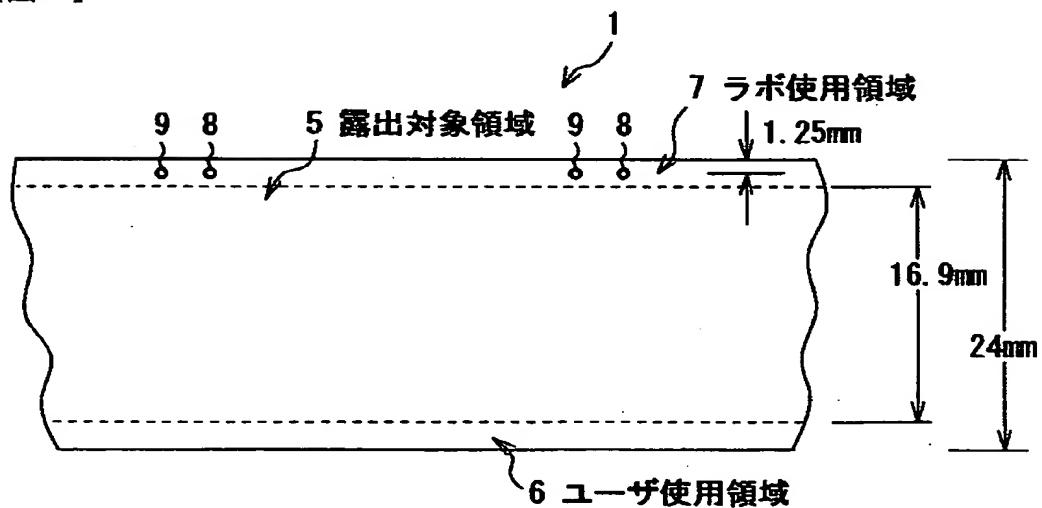


図 2 APSフィルムの構成 (2)

【図 3】

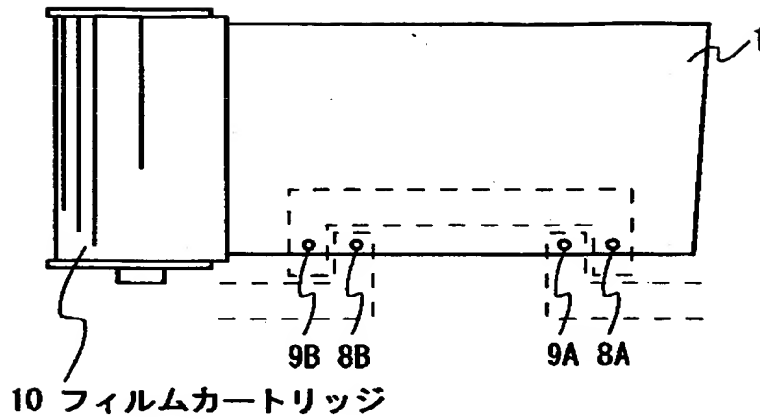


図 3 フィルムカートリッジから引き出されたAPSフィルム

【図 4】

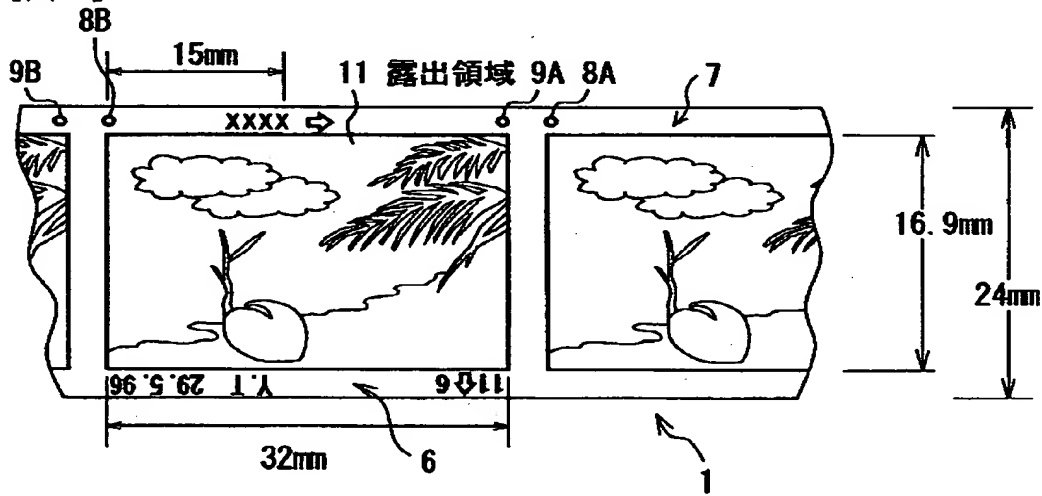


図 4 写真画像が露出形成されたAPSフィルム

【図 5】

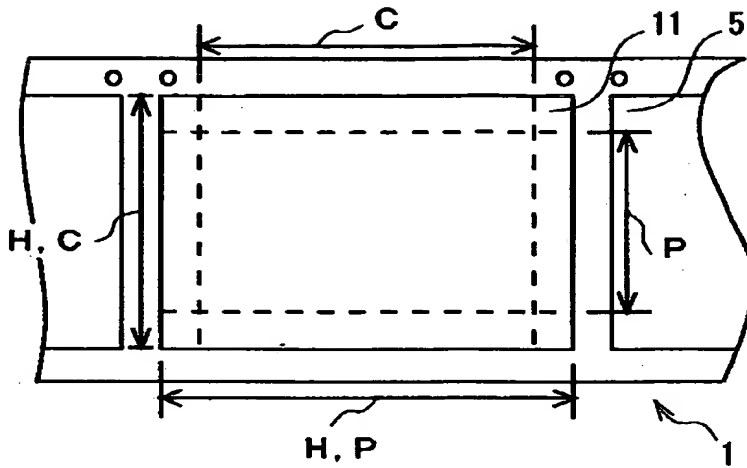


図 5 3種類の焼付タイプの様子

【図 6】

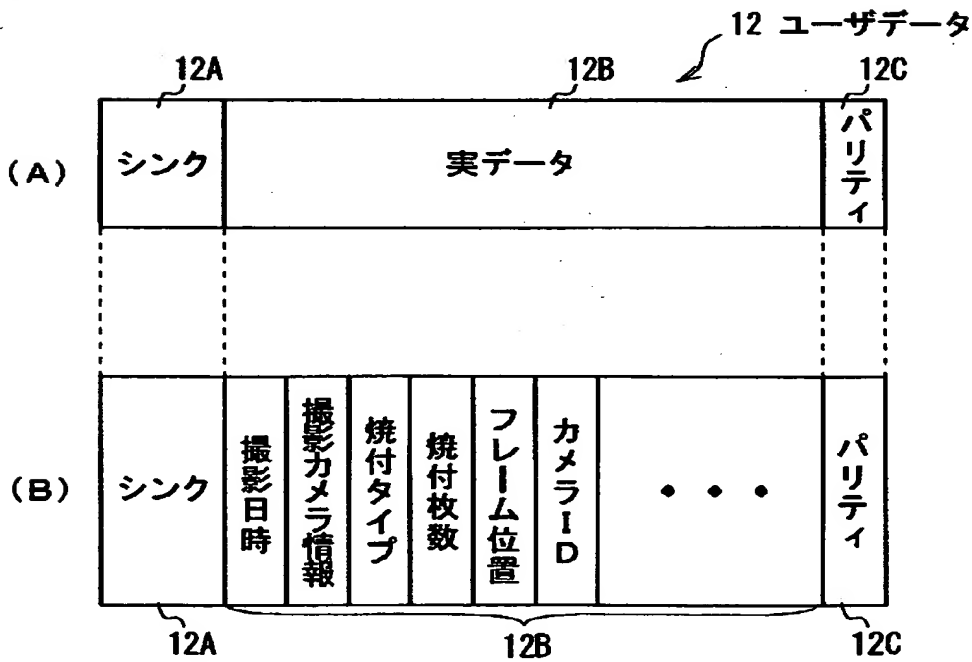


図 6 ユーザデータの構成

【図 7】

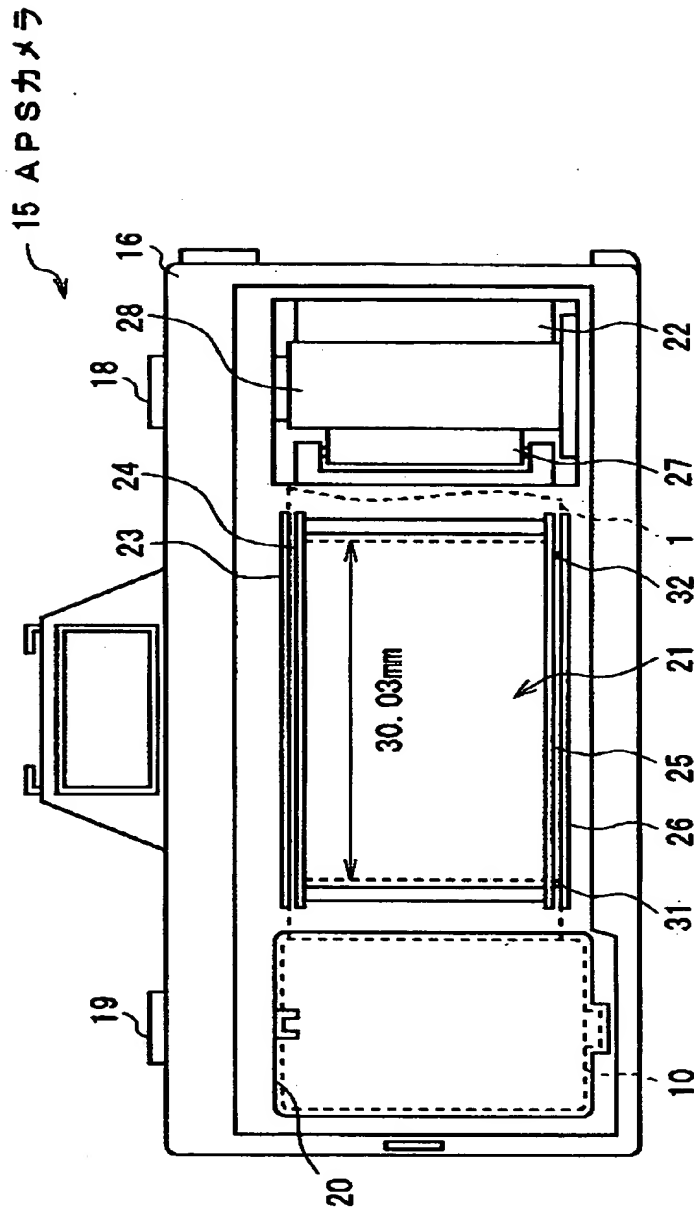


図 7 APSカメラの暗箱部の構成

【図8】

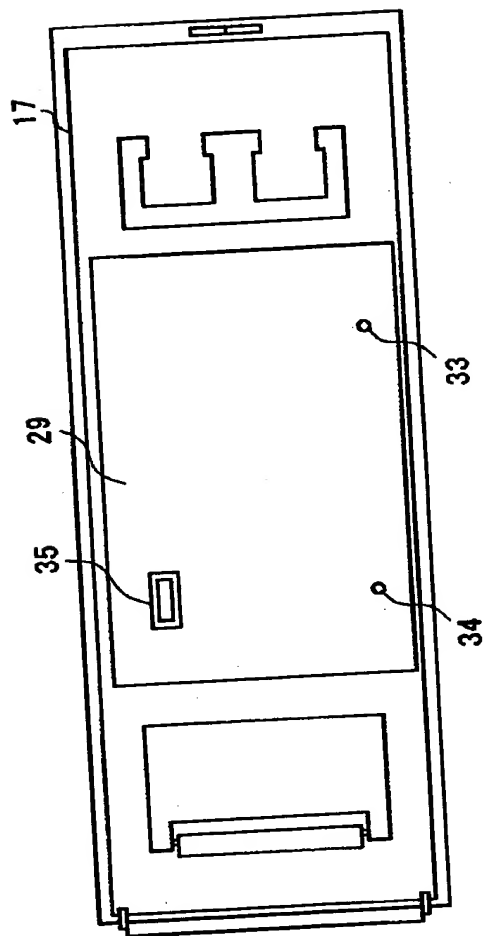


図8 APSカメラの裏蓋の構成



【図 9】

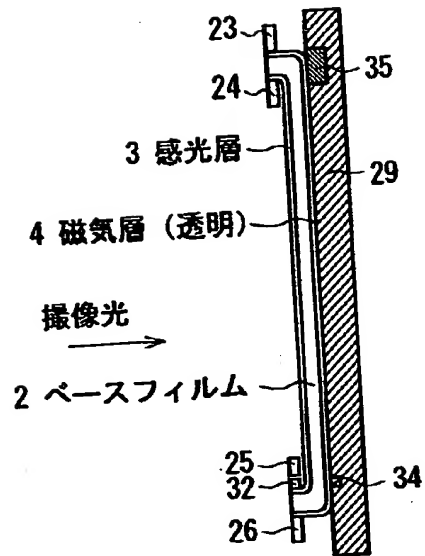


図 9 APSカメラ内部においてフィルムカートリッジから引き出されたAPSフィルム

【図 1 1】

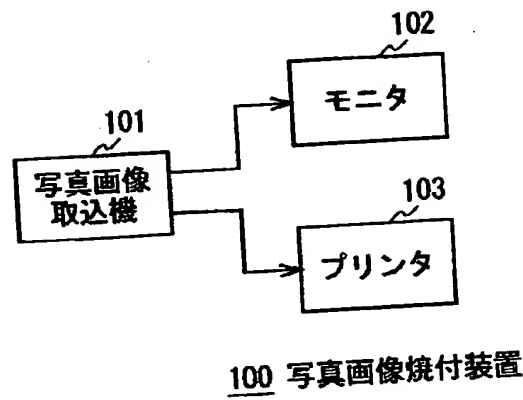


図 1 1 写真画像焼付装置の全体構成

【図 1 0】

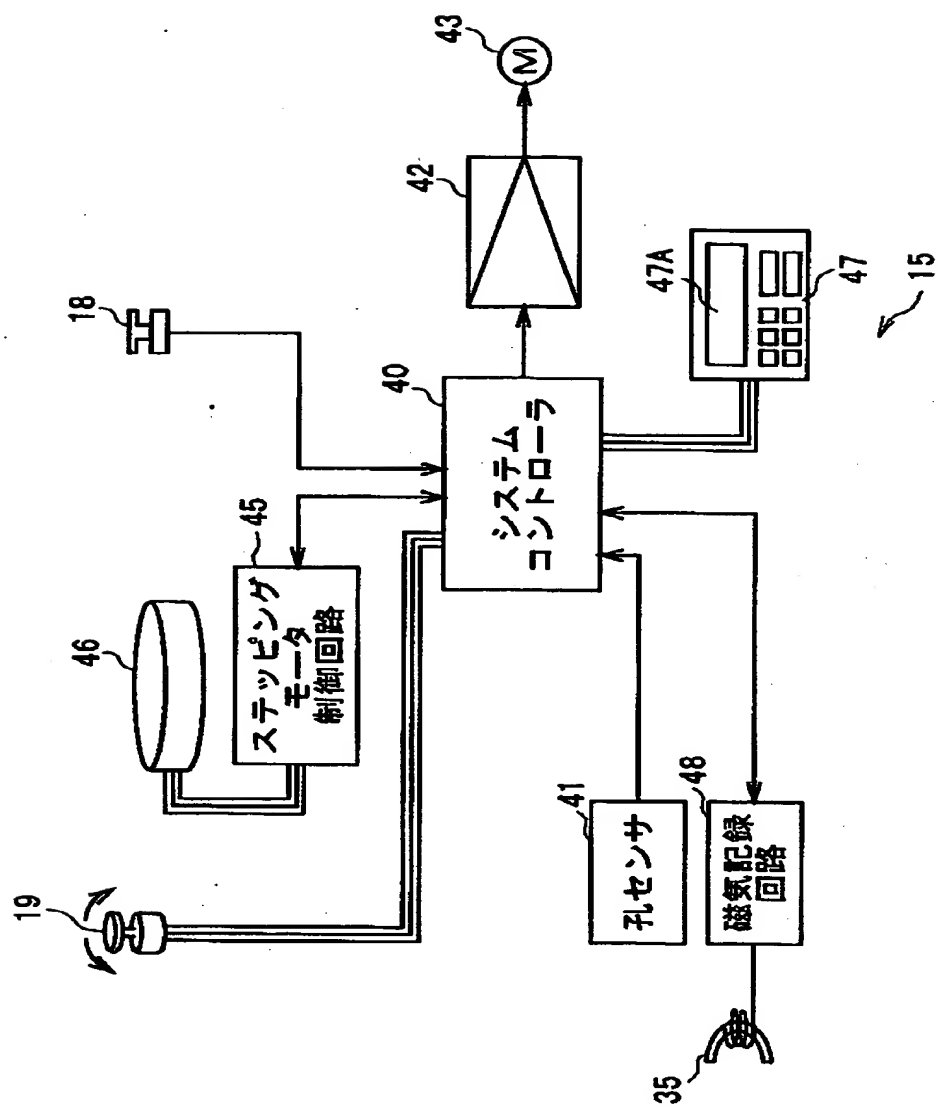


図 1 0 APSカメラの回路構成

【図 1 2】

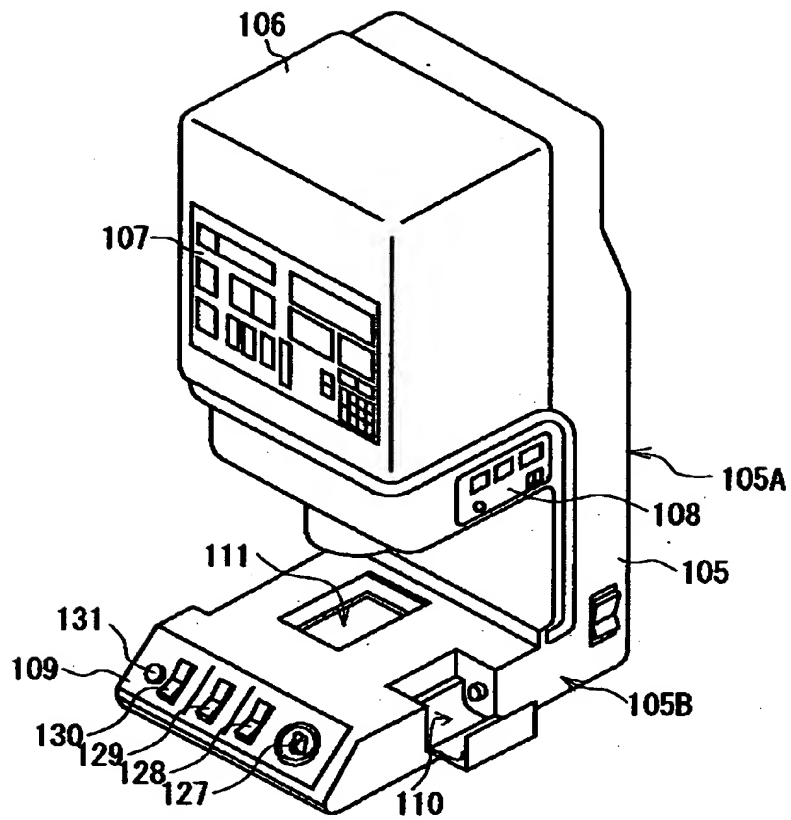


図 1 2 写真画像取込機の構成

【図 1 3】

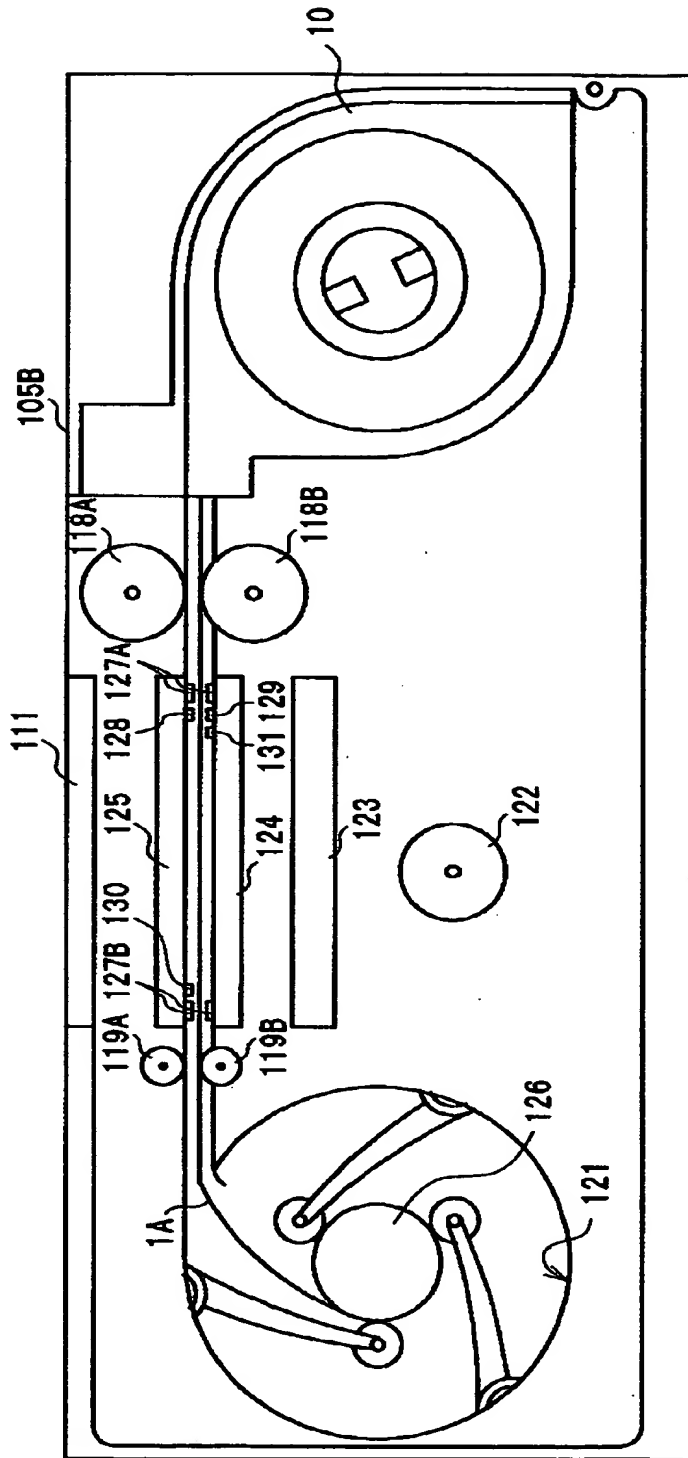


図 1 3 下部ボディの台座部の内部の構成

【図 14】

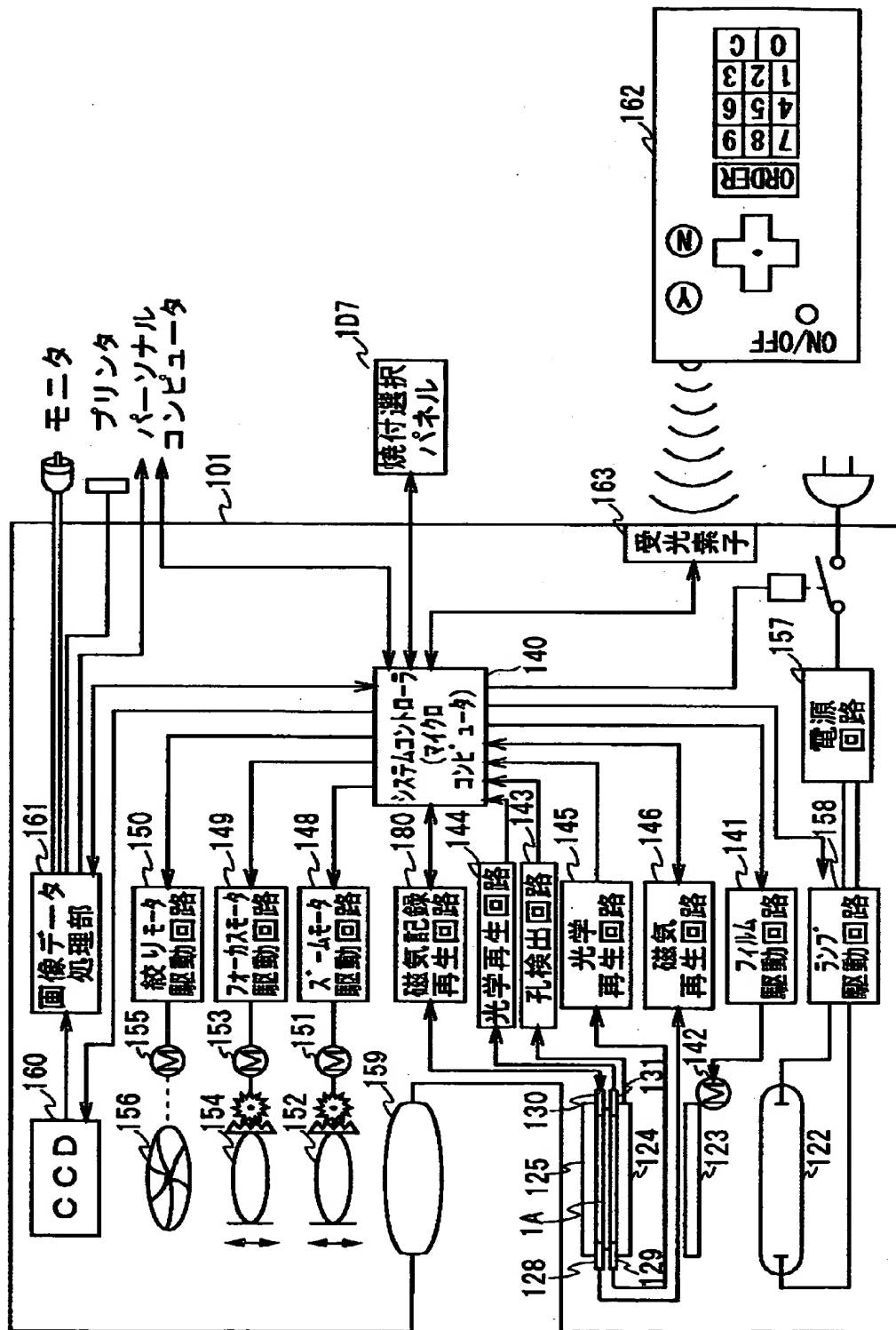


図14 写真画像取込機の回路構成

【図 1 5】

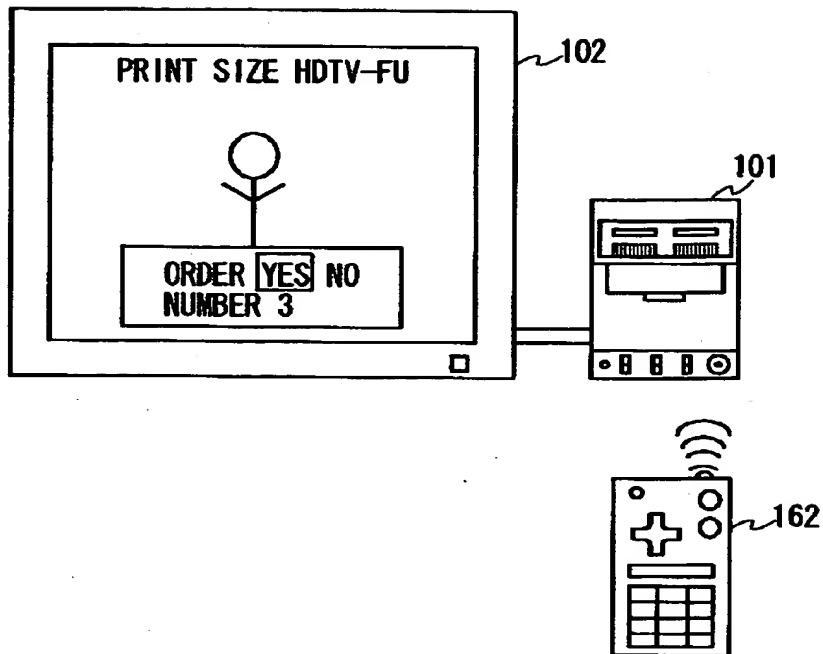


図 1 5 モニタに表示された選択画像

【図 1 6】

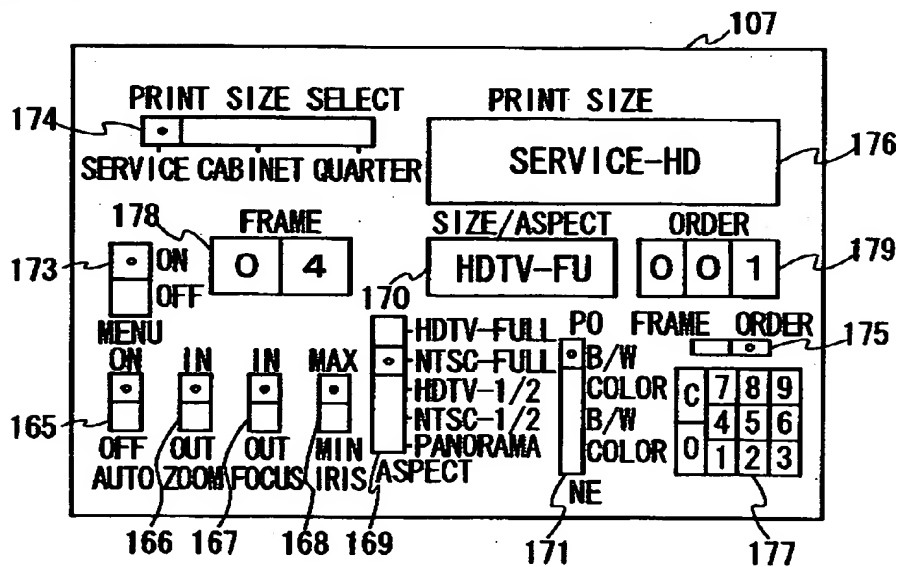


図 1 6 焼付選択パネルの構成

【図 1 7】

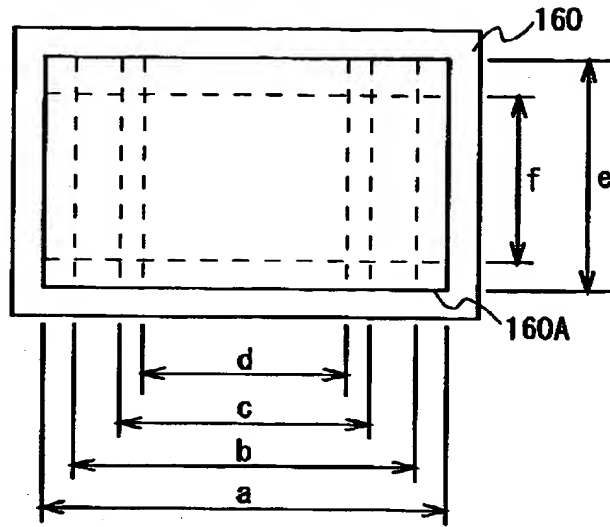


図 1 7 電荷結合デバイスの受光面の制御

【図 2 1】

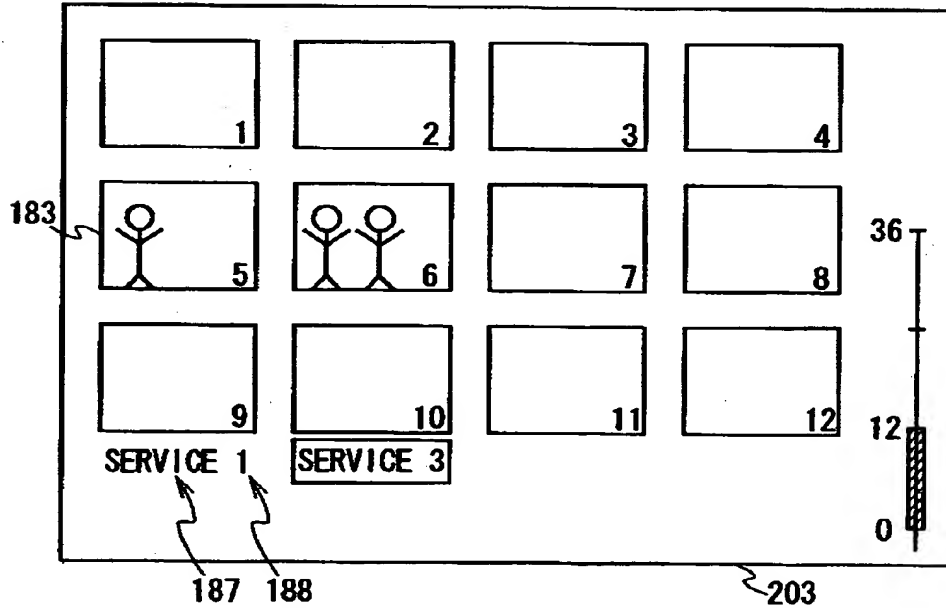


図 2 1 焼付条件確認画像の構成

【図 1 8】

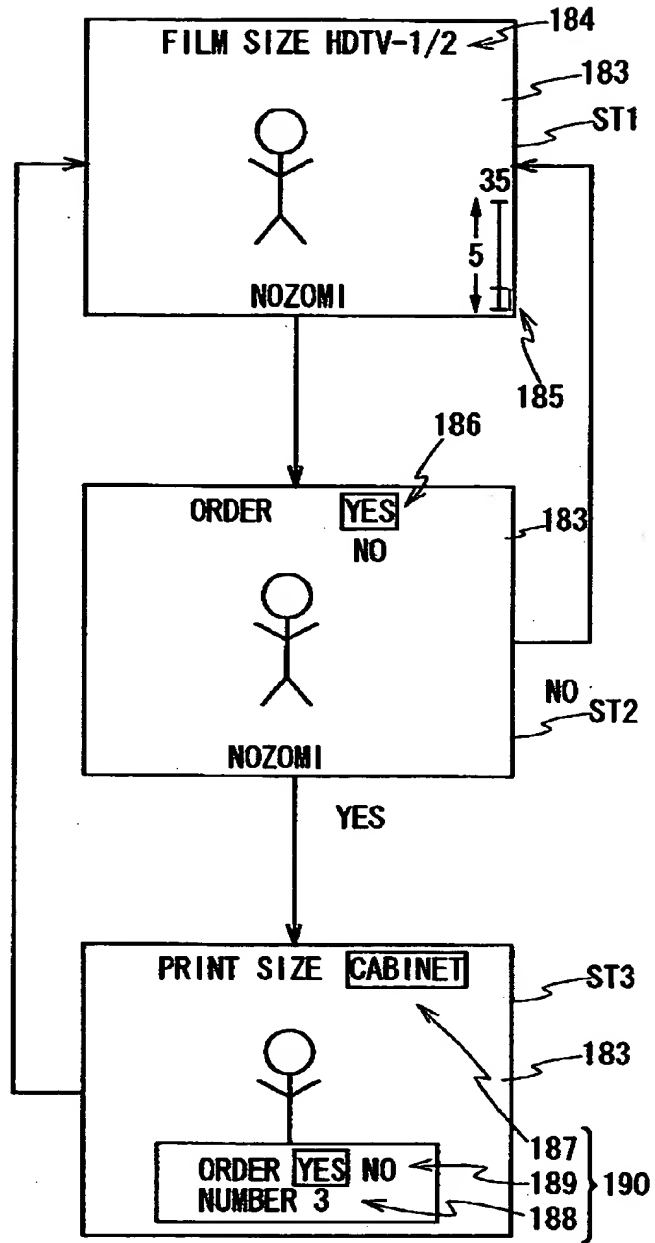


図 1 8 焼付条件の変更処理手順



【図 1 9】

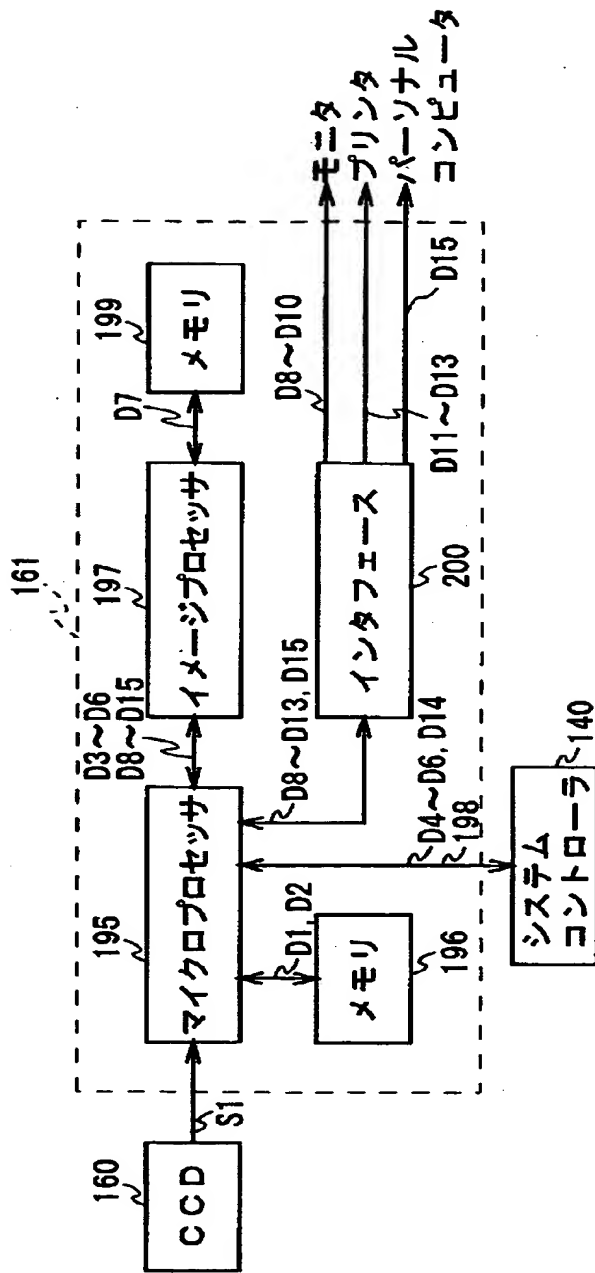


図 1 9 画像データ処理部の回路構成

【図 2 0】

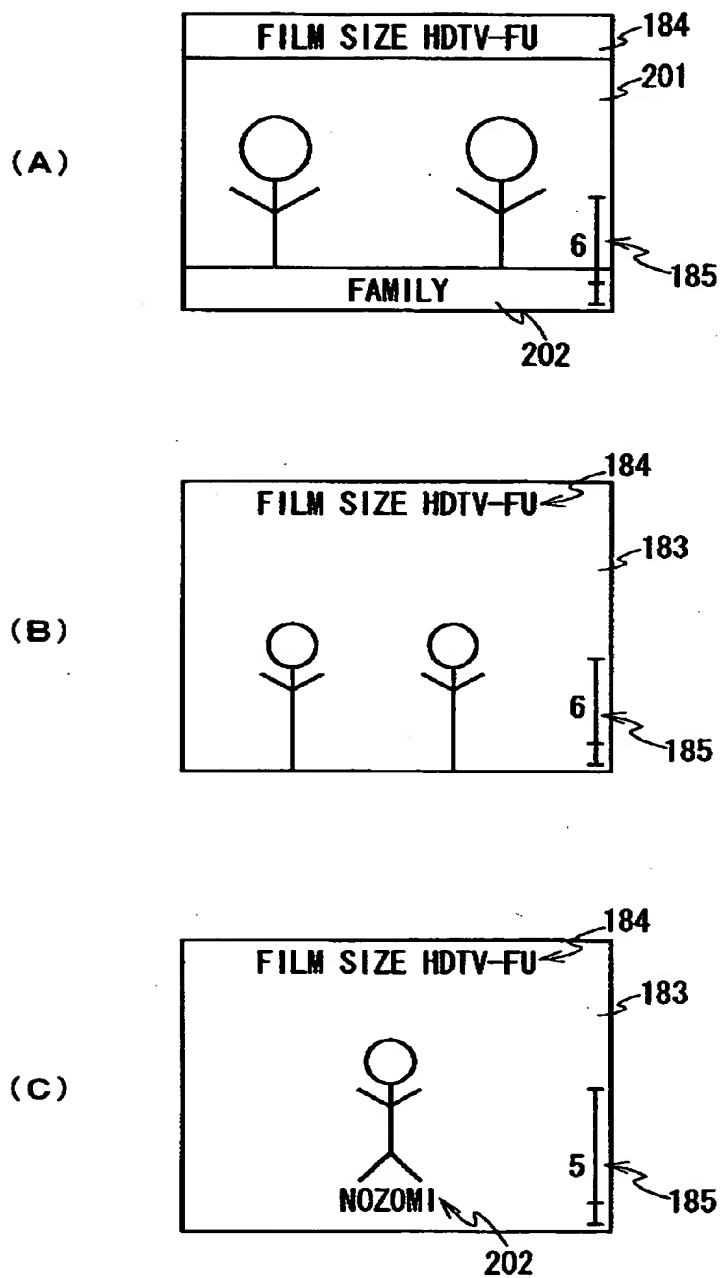
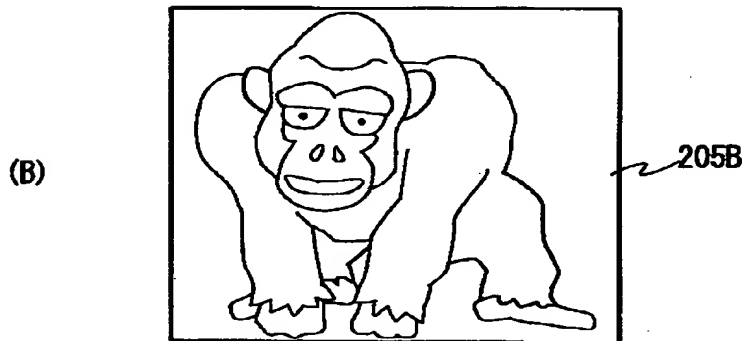


図 2 0 写真画像の各種表示

【図 2 2】



第 1 の焼付タイプ



第 2 の焼付タイプ



第 3 の焼付タイプ

図 2 2 プリント写真の構成

【図 2 3】

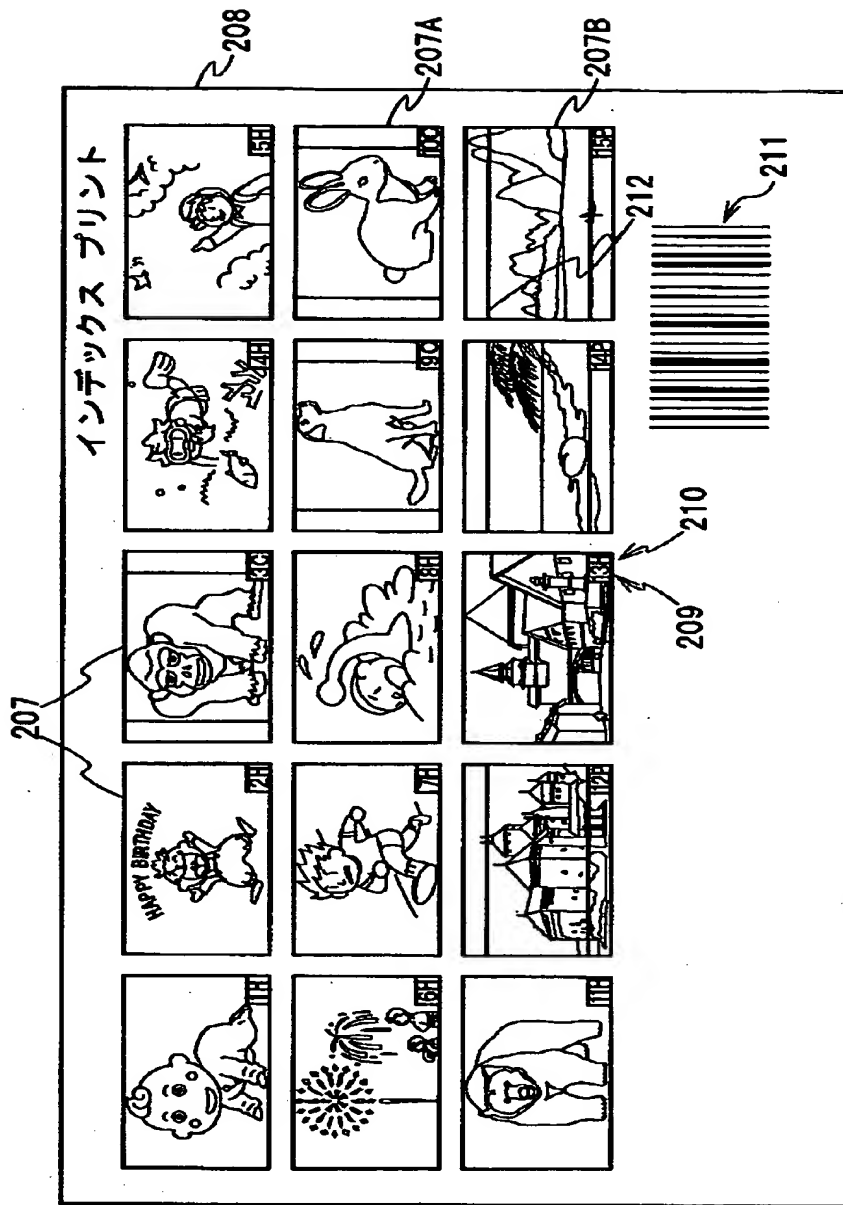
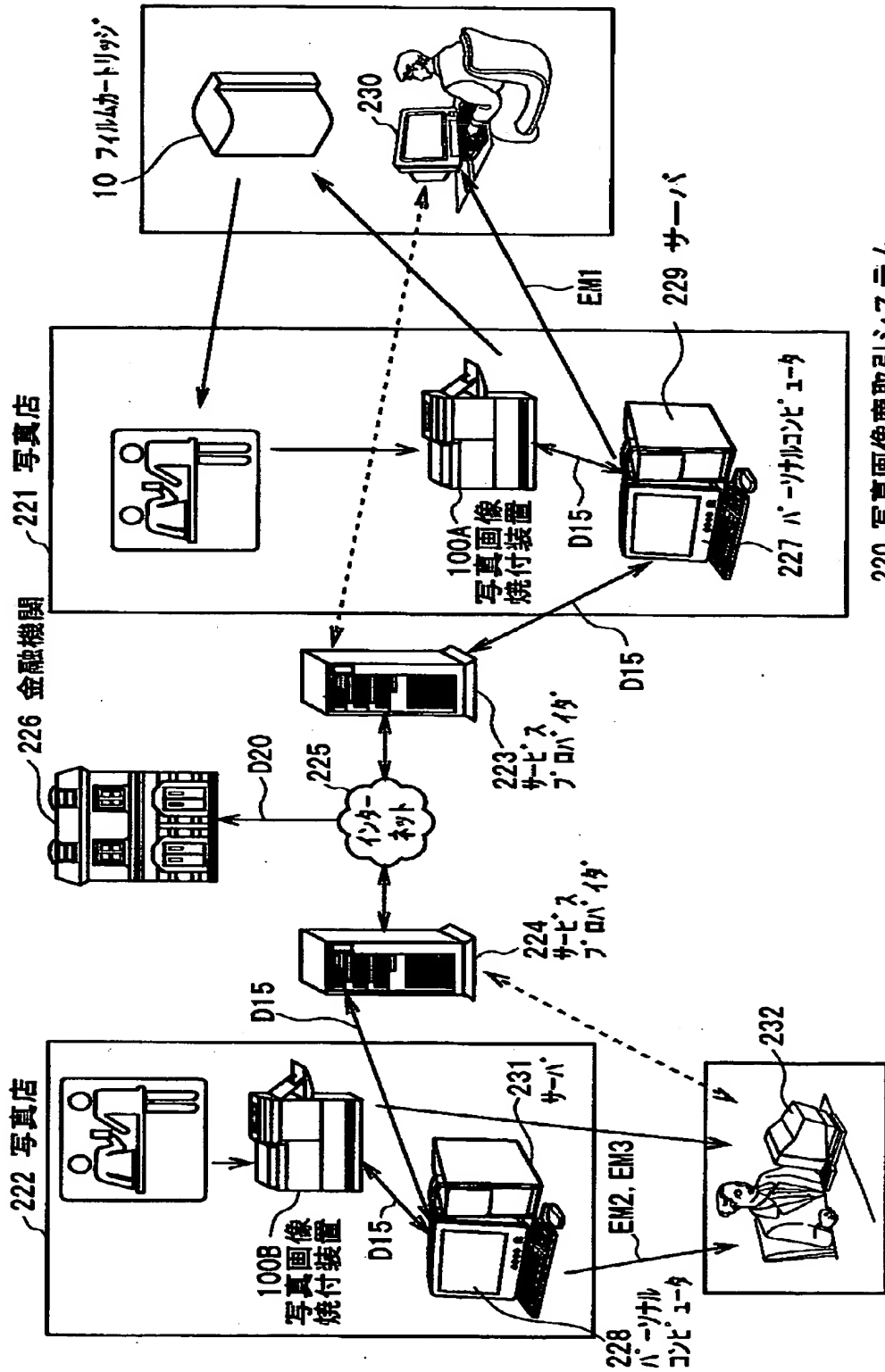


図 2 3 インデックスプリントの構成

【図 2 4】



220 写真画像取引システム

図 2 4 写真画像取引システムの全体構成の原理

【図 2 5】

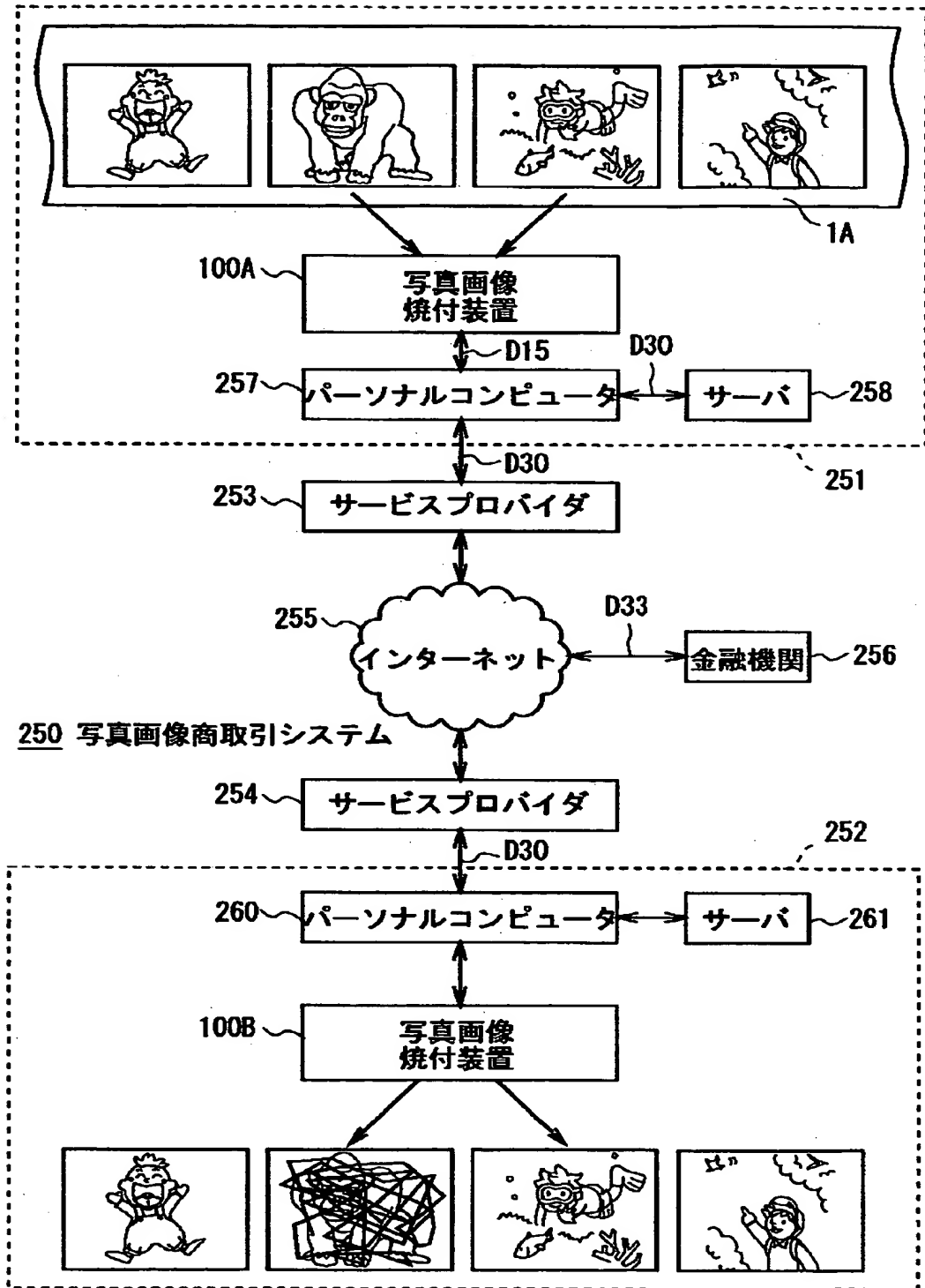


図 2 5 第 1 の実施の形態による写真画像商取引システムの構成

【図 2 6】

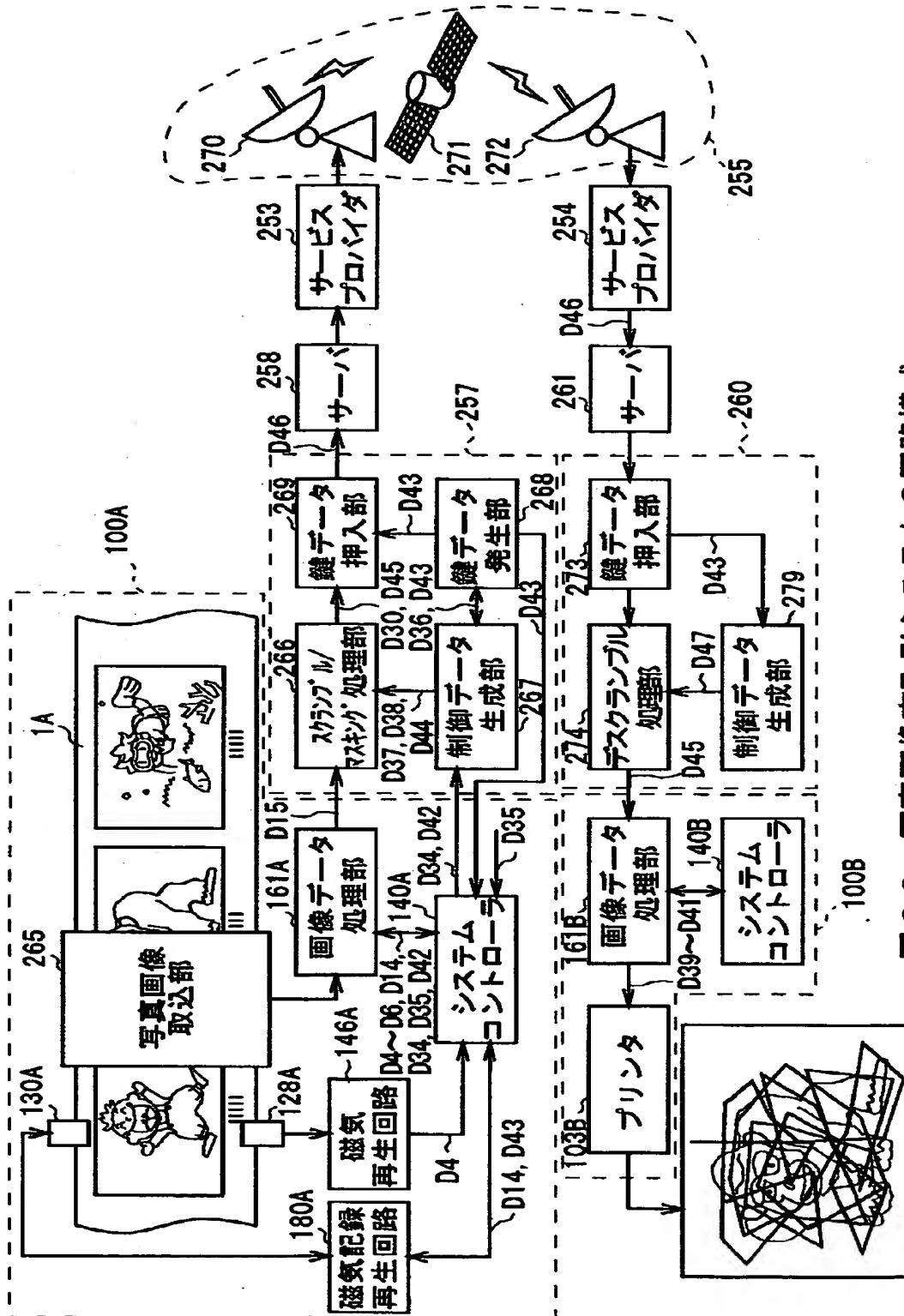


図 2 6 写真画像商取引システムの回路構成

【図 2 7】

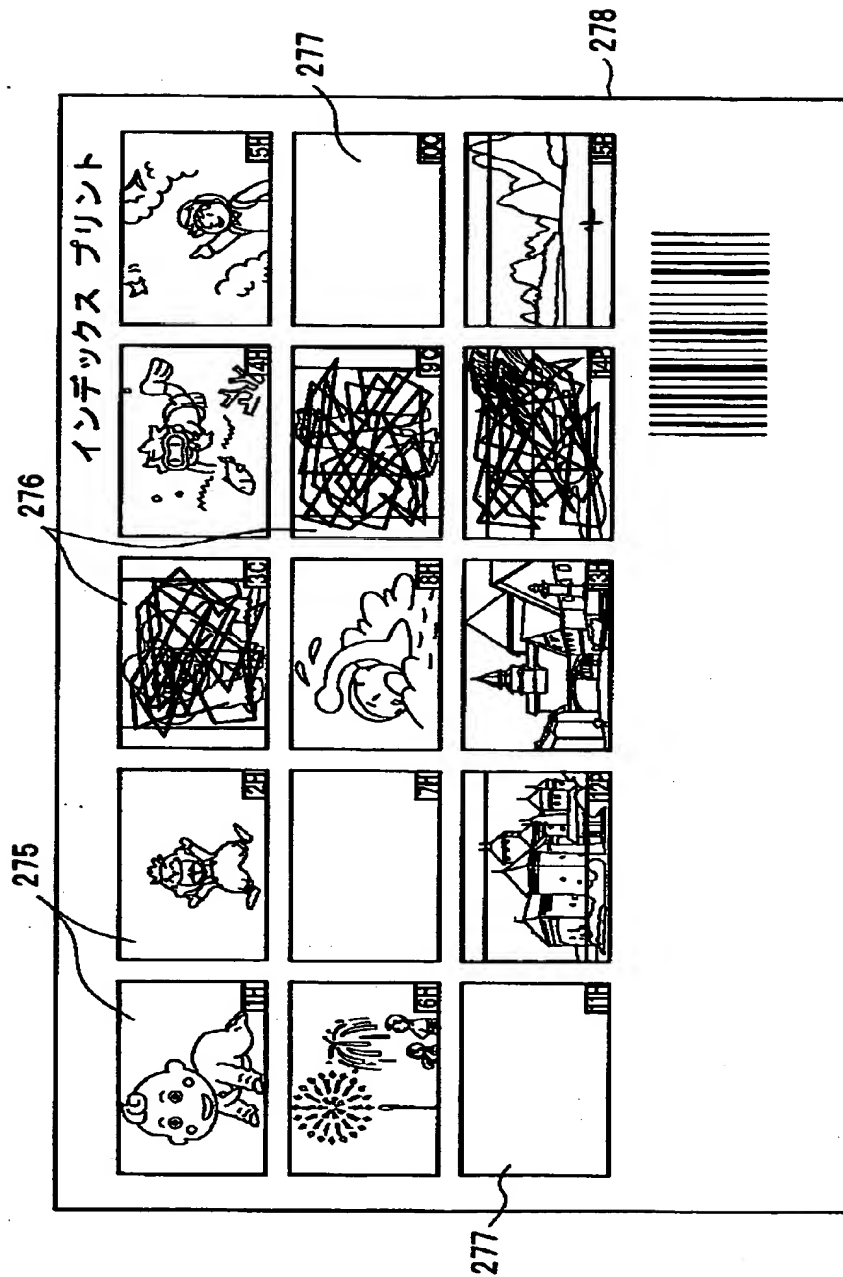


図27 インデックスプリントの構成(1)



【図 2 8】

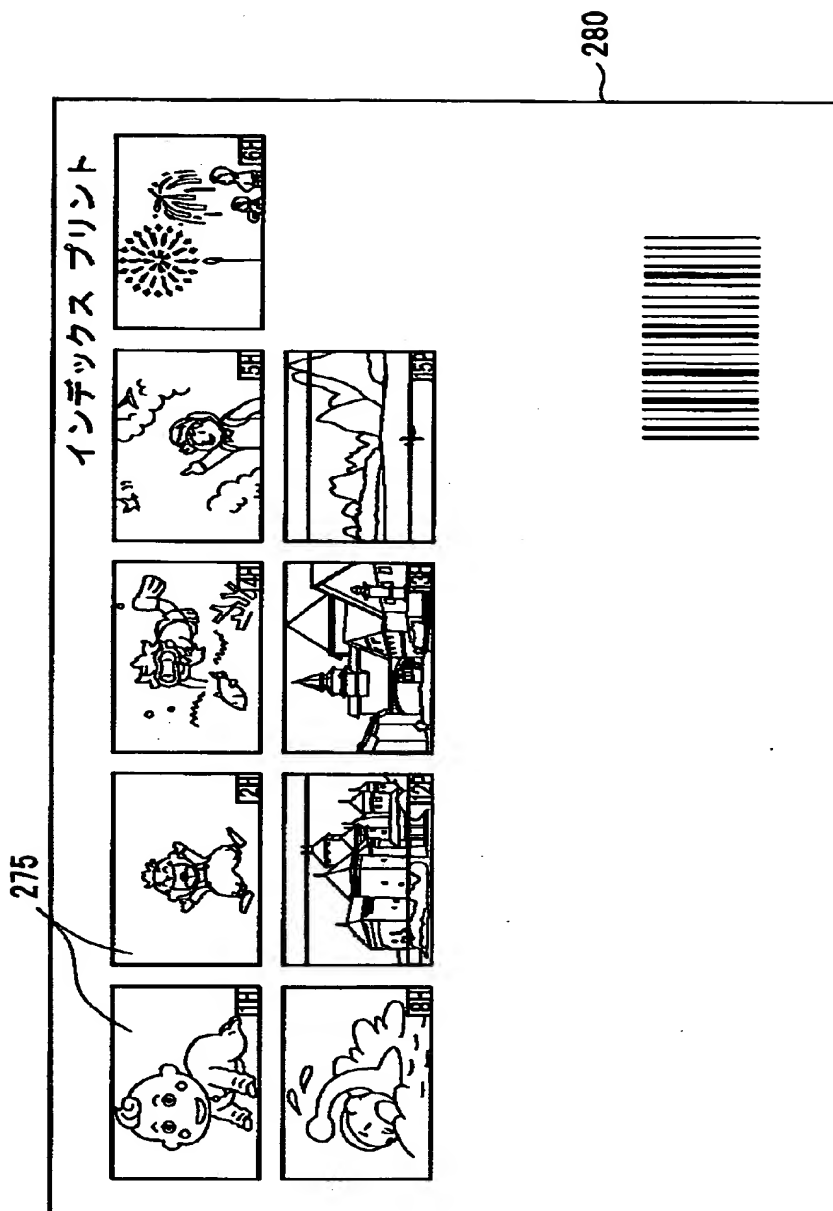


図 2 8 インデックスプリントの構成 ( 2 )

【図 2 9】

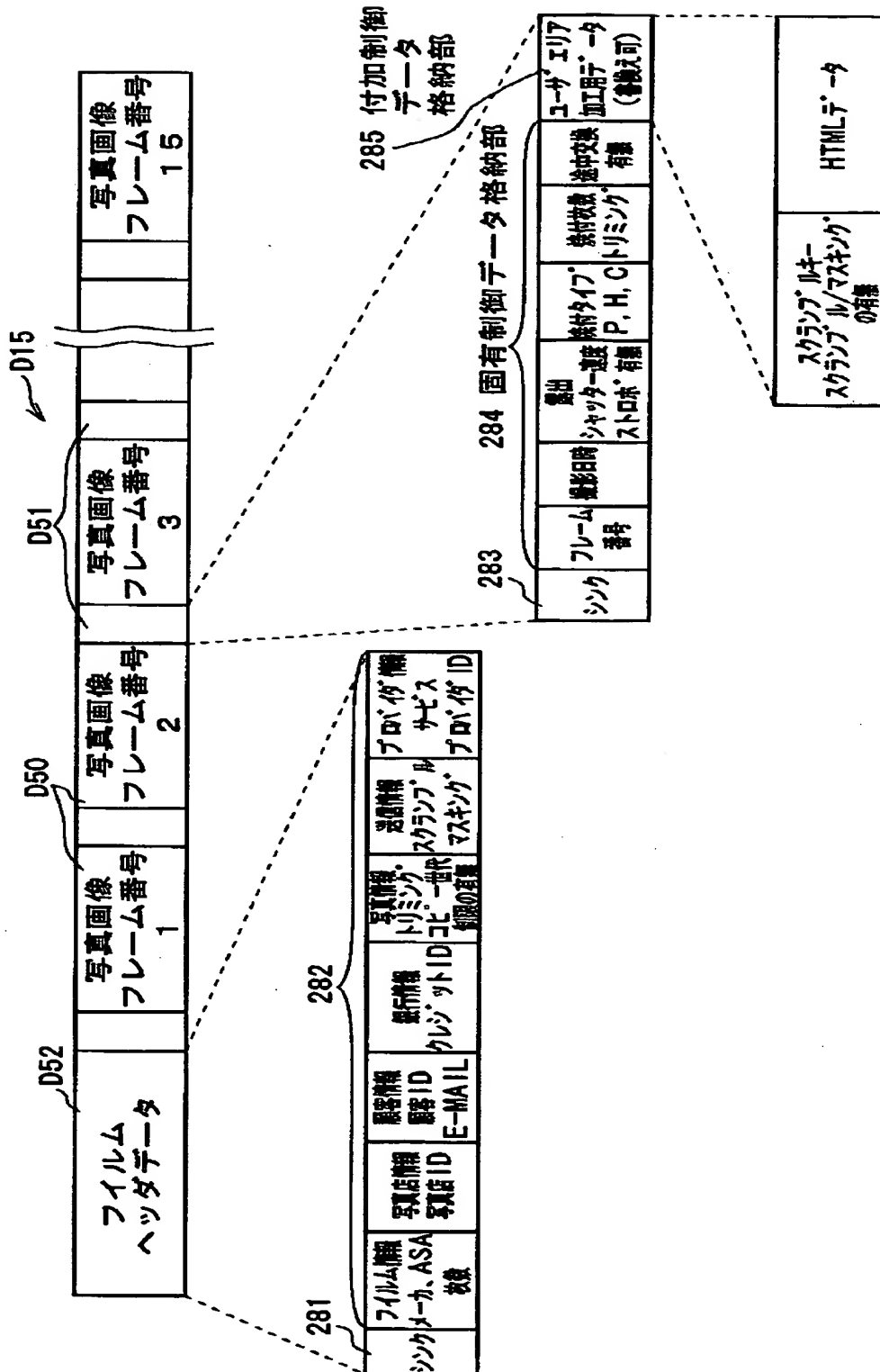


図 2 9 第 1 の実施の形態によるフィルムデータのデータフォーマット

【図 3 0】

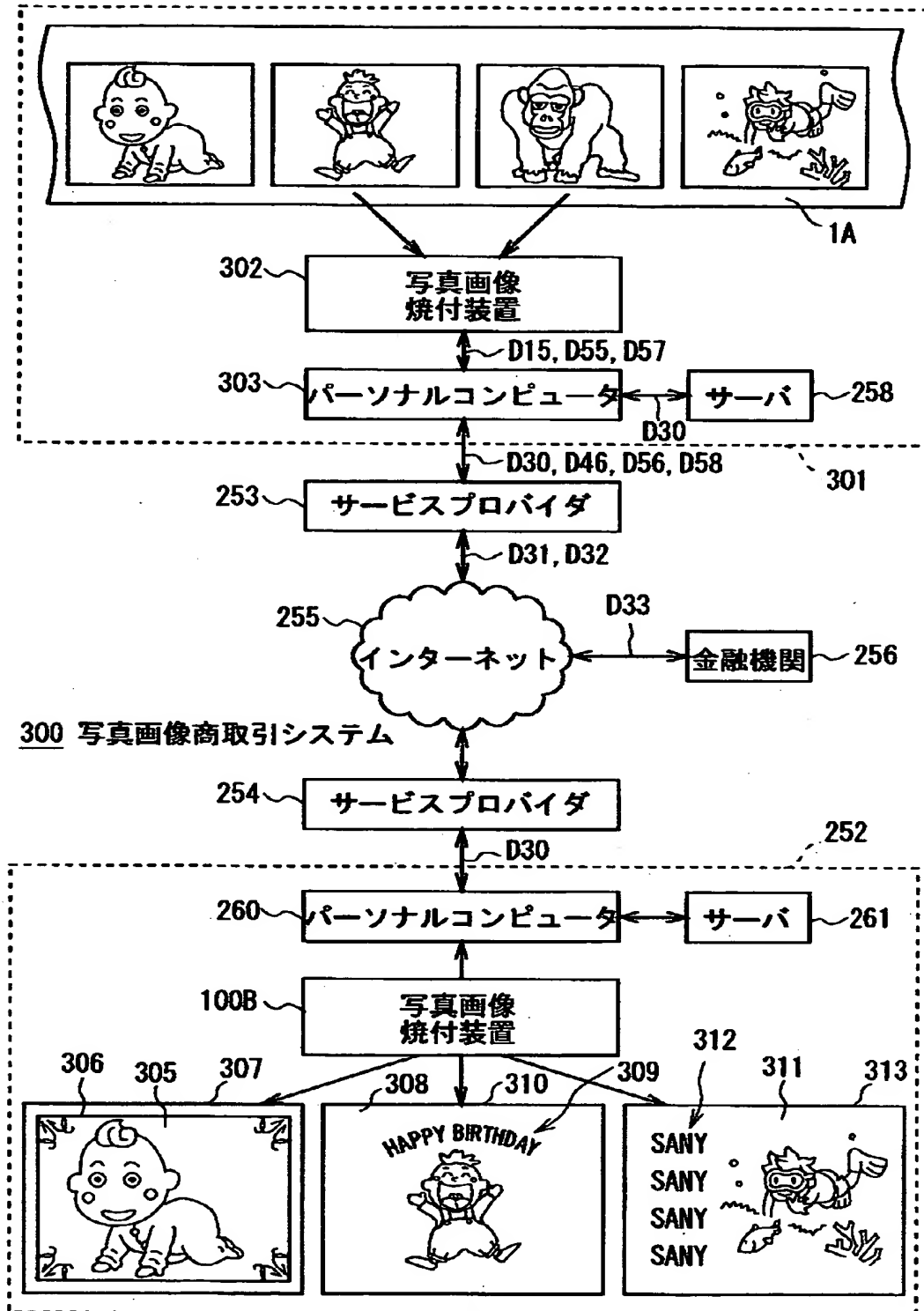


図 3 0 第 2 の実施の形態による写真画像商取引システムの構成

【図 3 1】

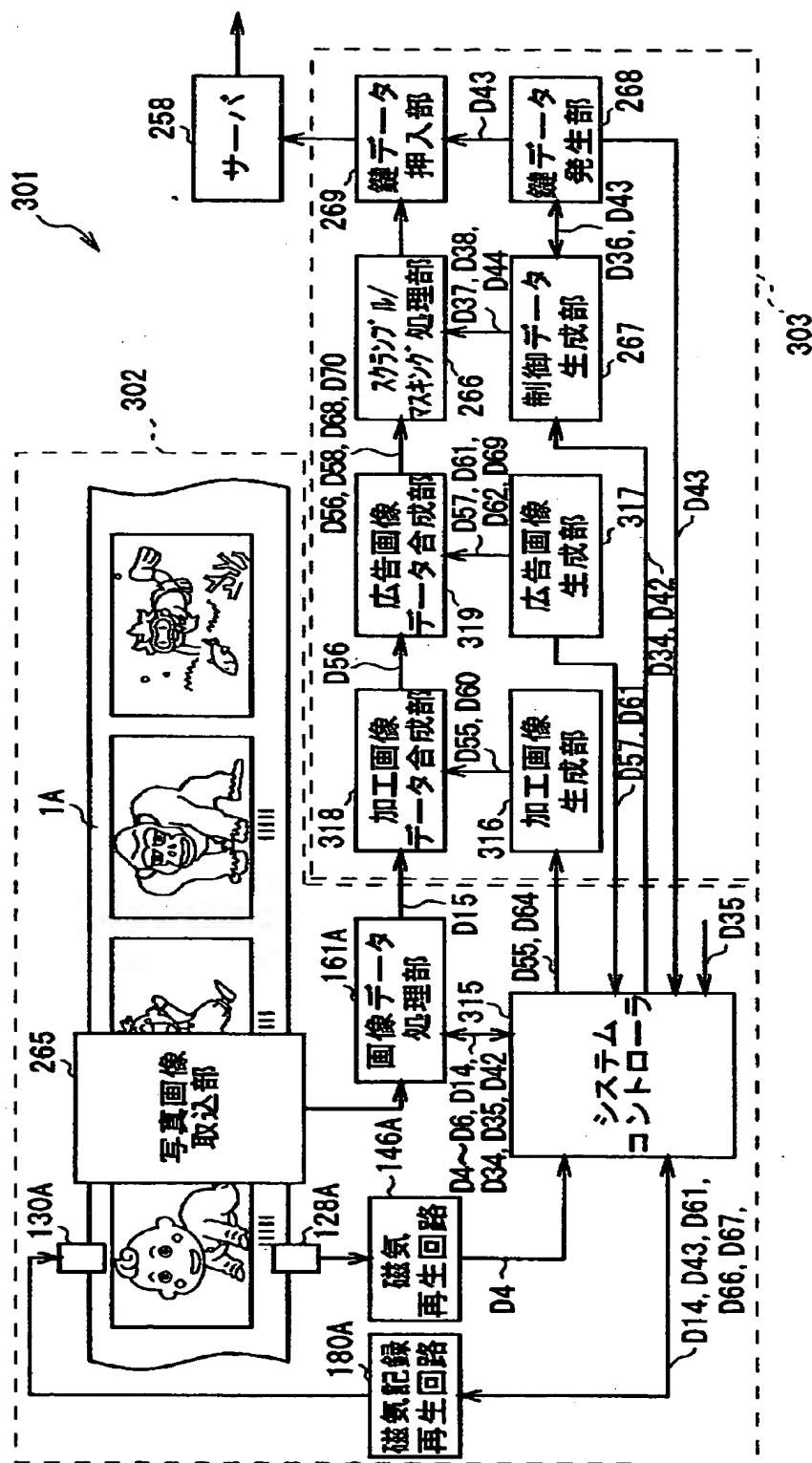


図 3 1 受付店写真画像焼付装置及び受付店パーソナルコンピュータの回路構成

【図 3 2】

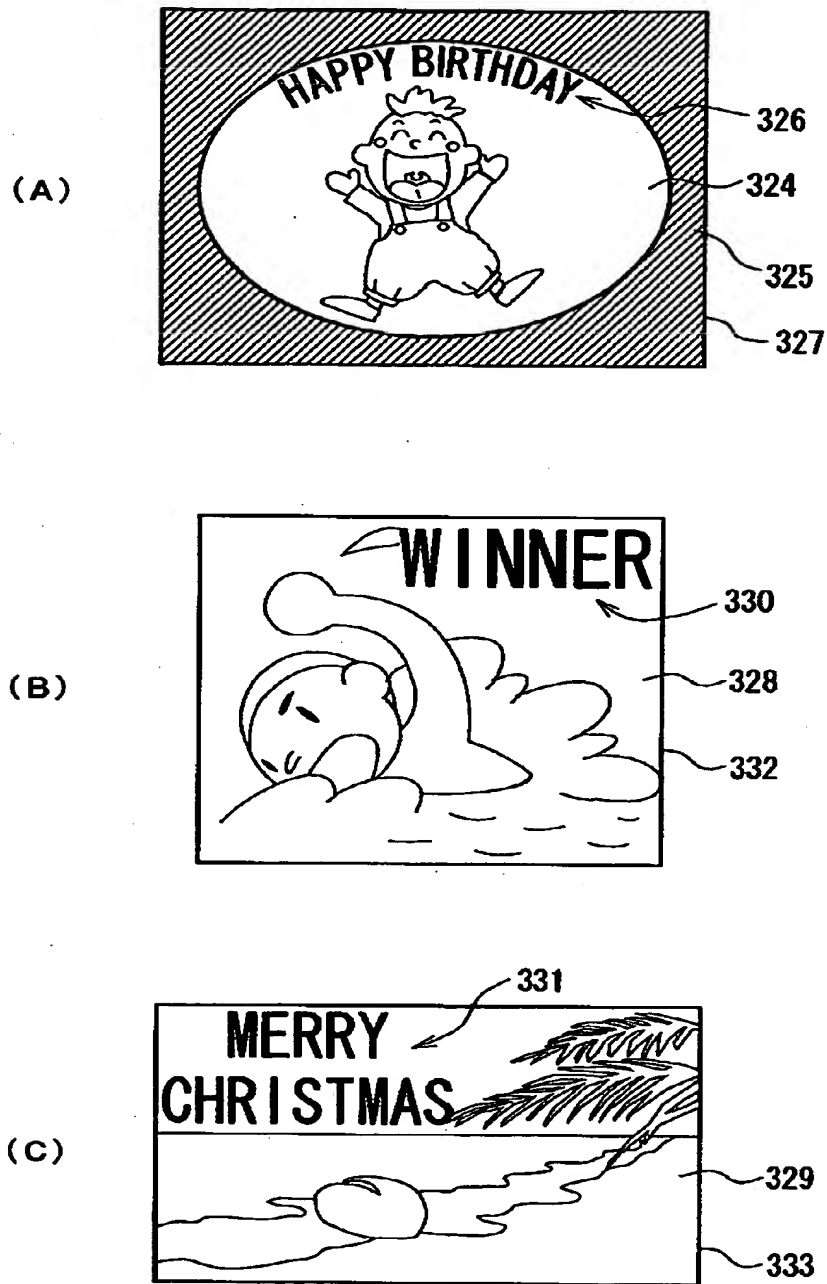


図 3 2 フレーム飾り及びメッセージの  
プリントされたプリント写真

【図 3 3】

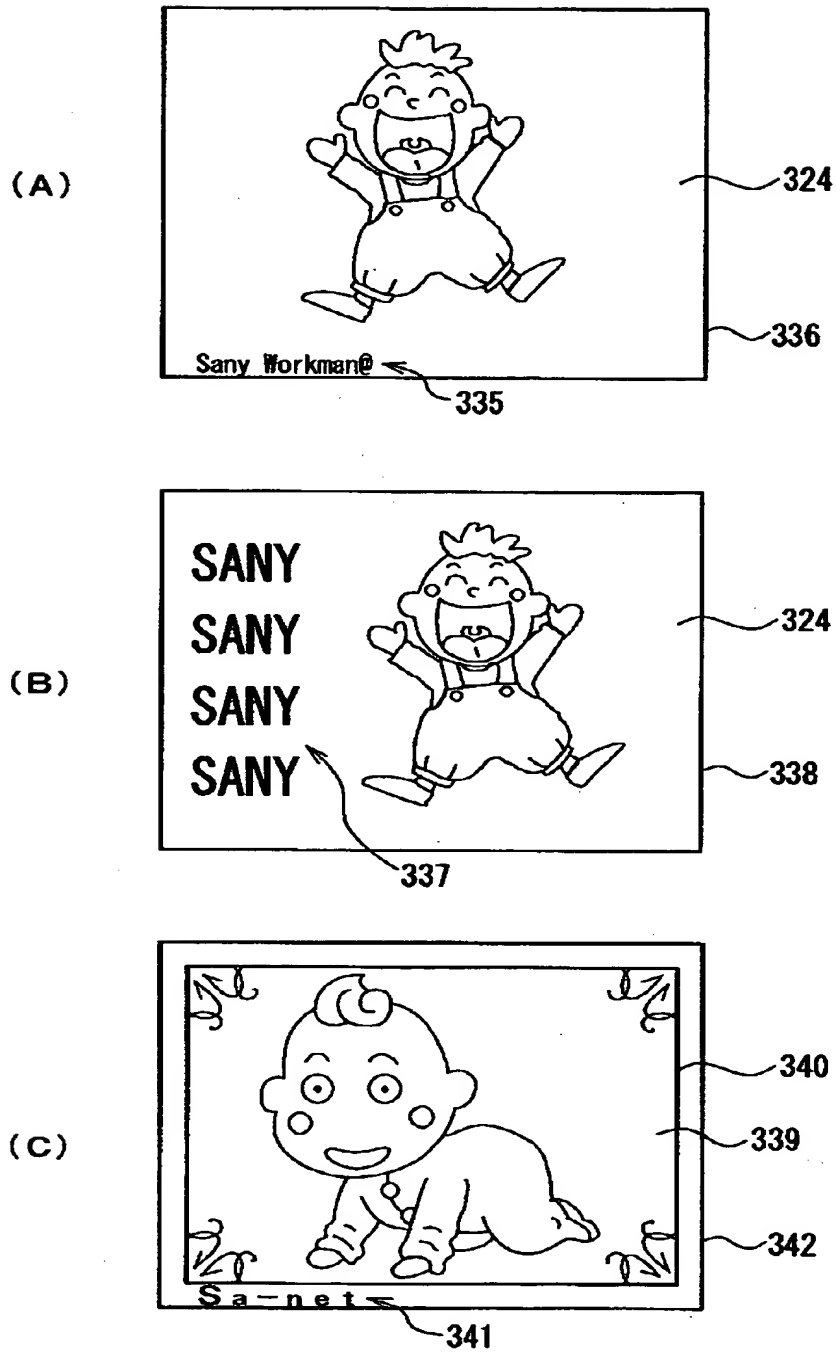


図 3 3 広告のプリントされたプリント写真

【図 3 4】

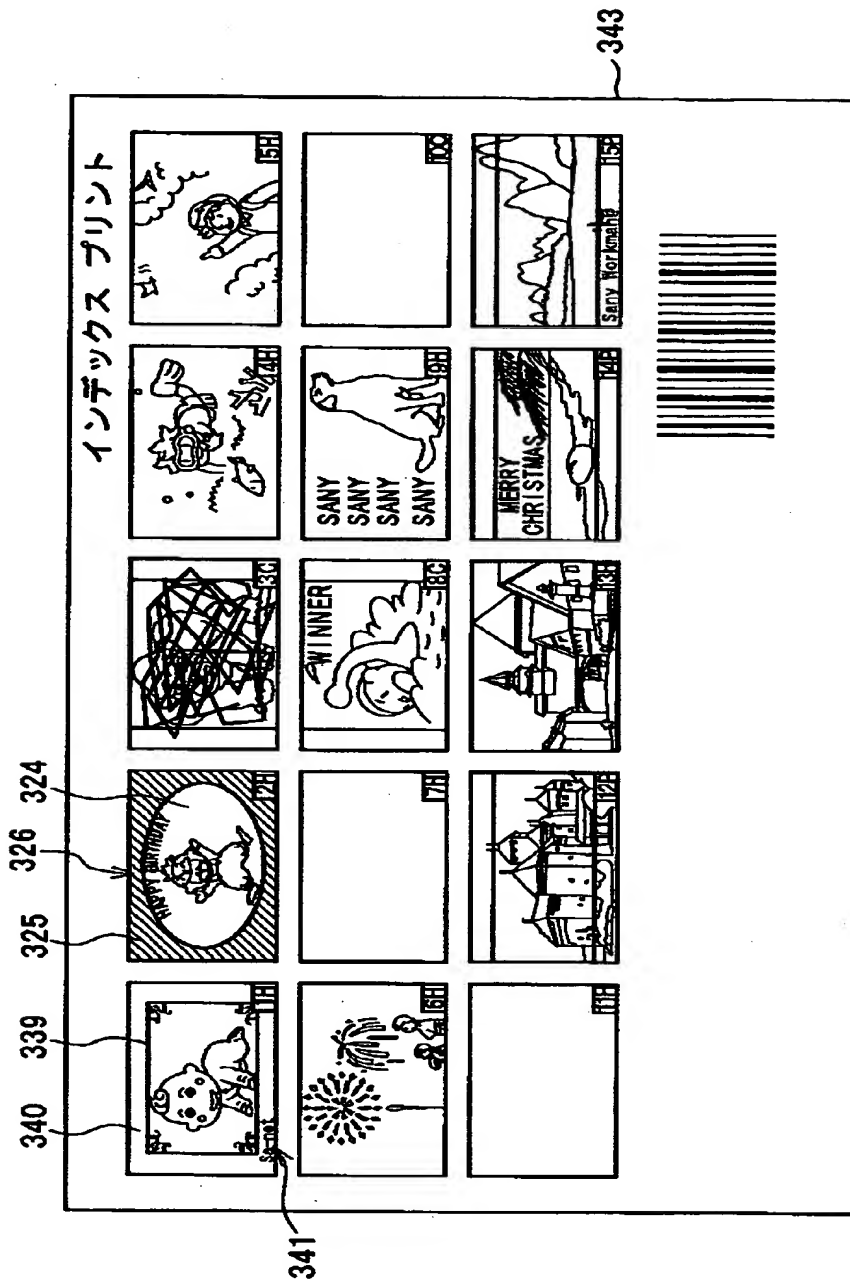


図 3 4 インデックスプリントの構成

【図 3 5】

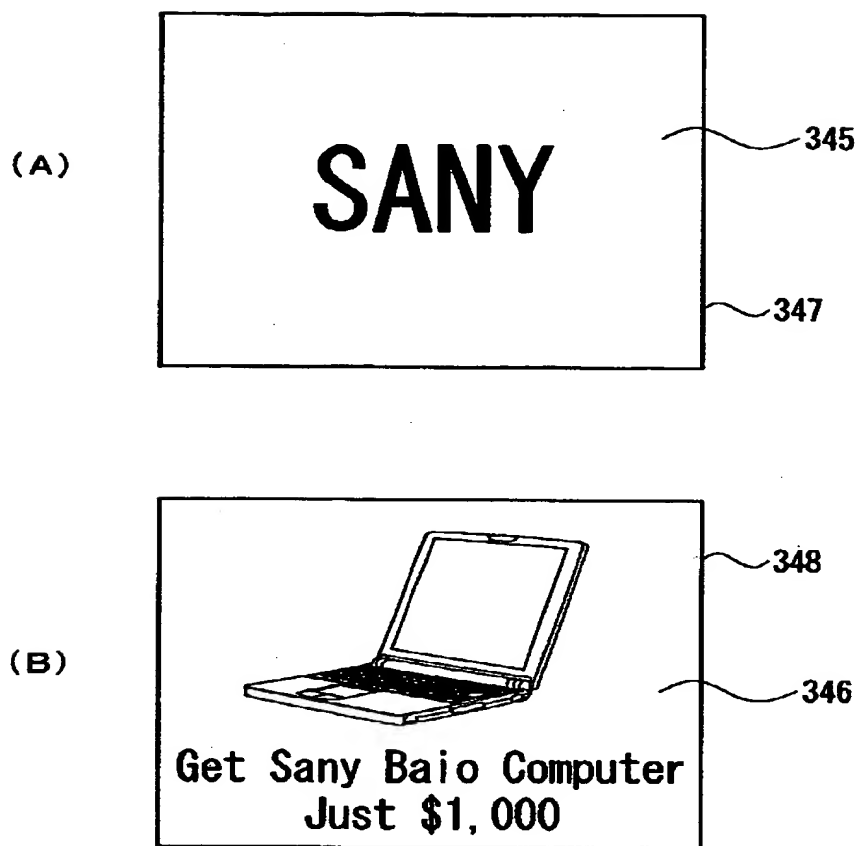


図 3 5 広告画像のプリント写真



【図 3 6】

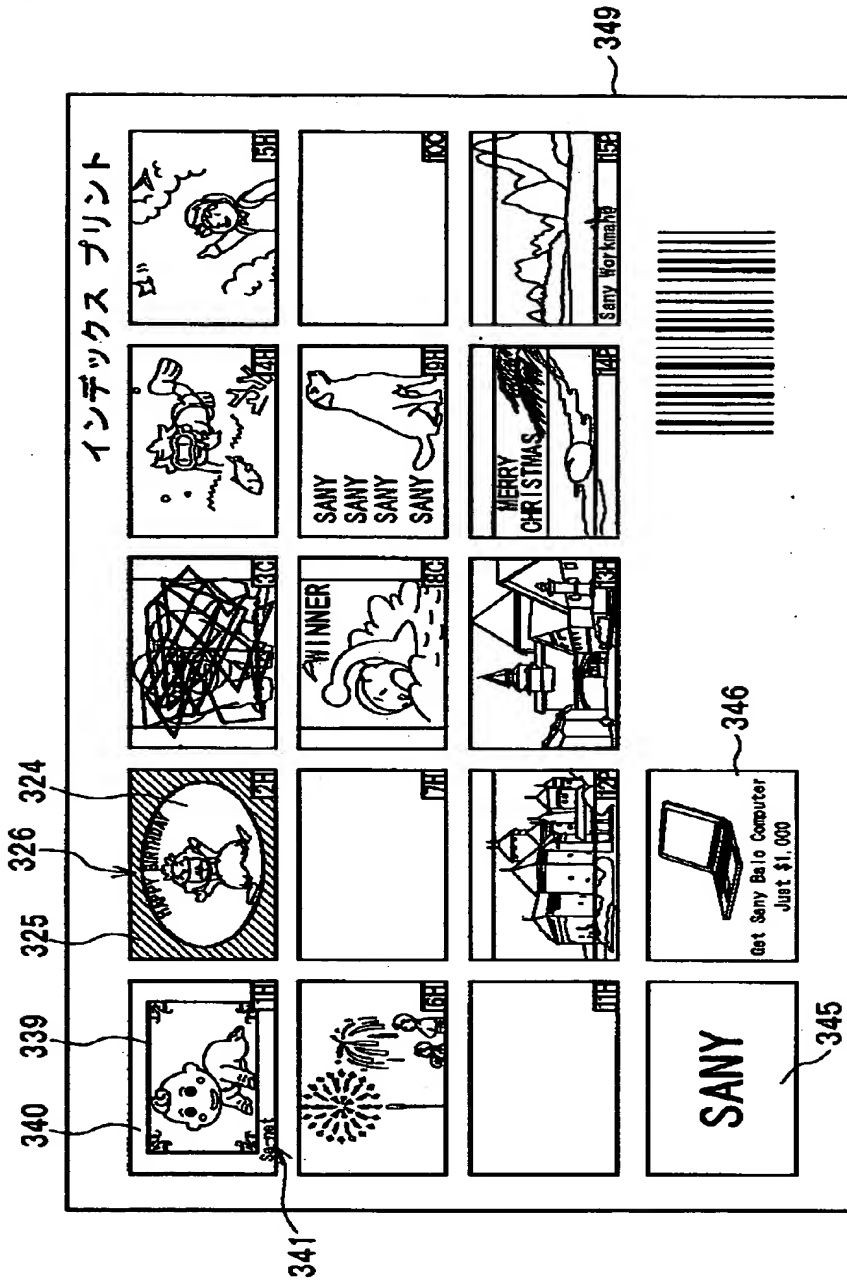


図 3 6 広告画像の表示されたインデックスプリントの構成

【図 3 7】

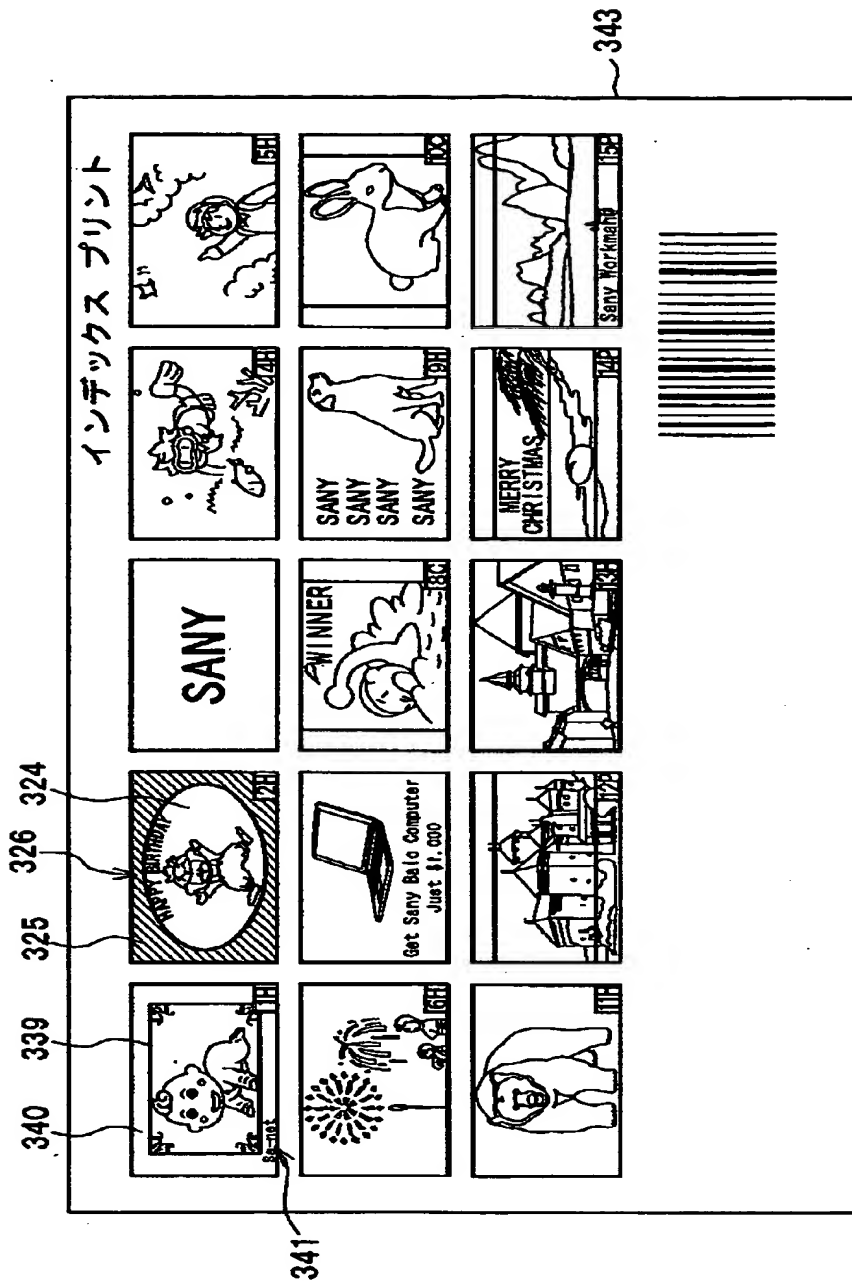


図 3 7 広告画像の表示されたインデックスプリントの構成

【図 3 8】

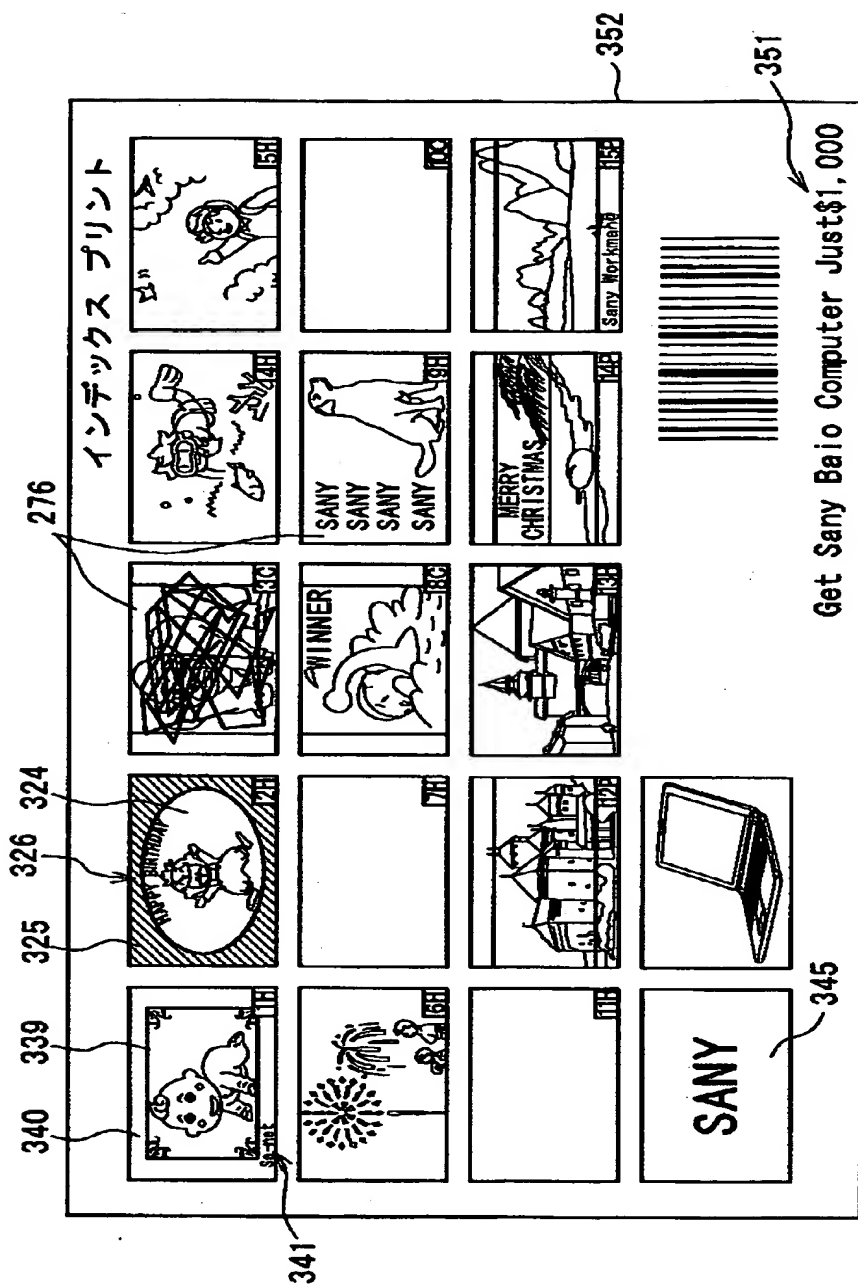


図38 広告文字が表示されたインデックスプリントの構成

【図 3 9】

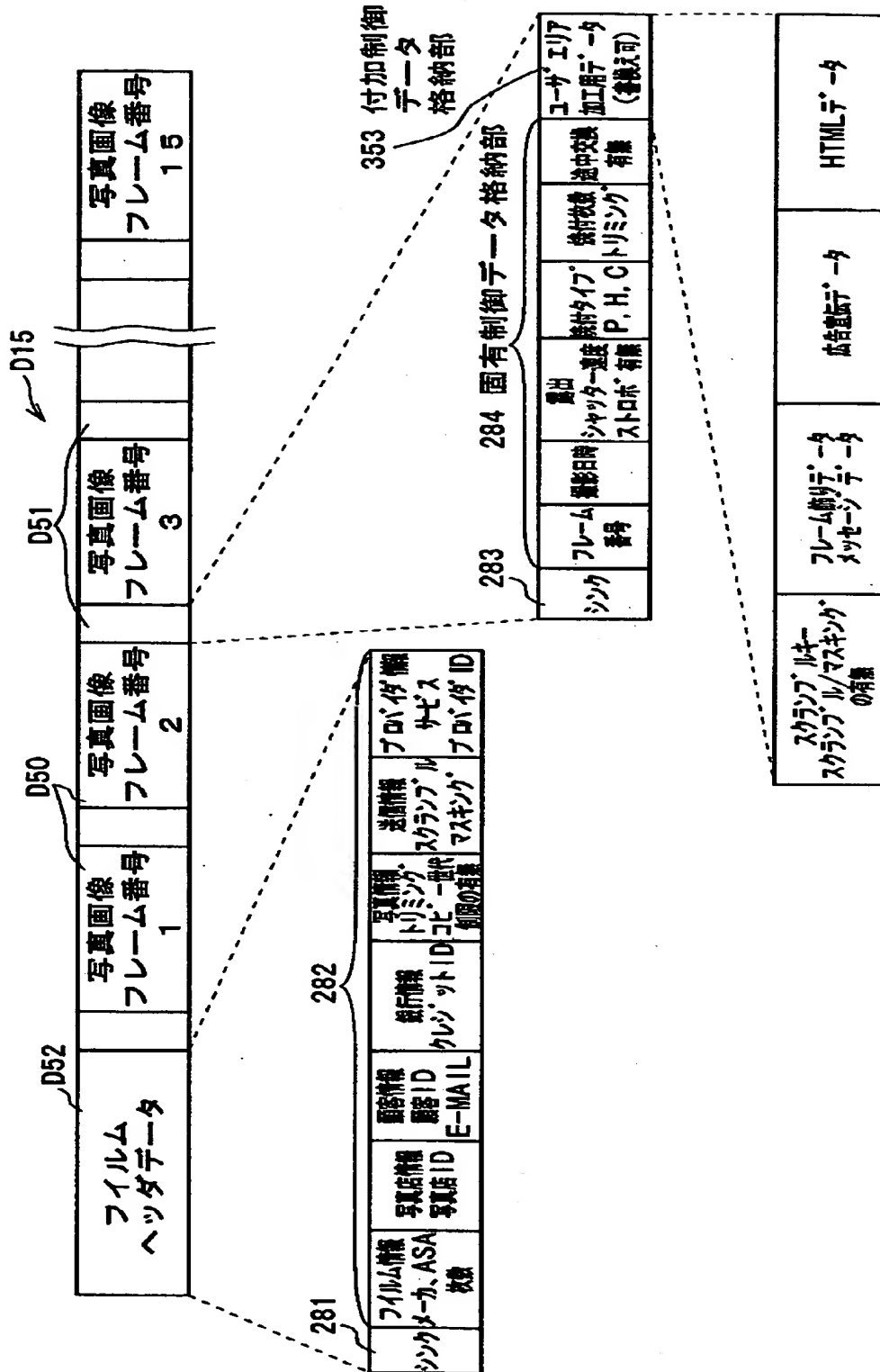
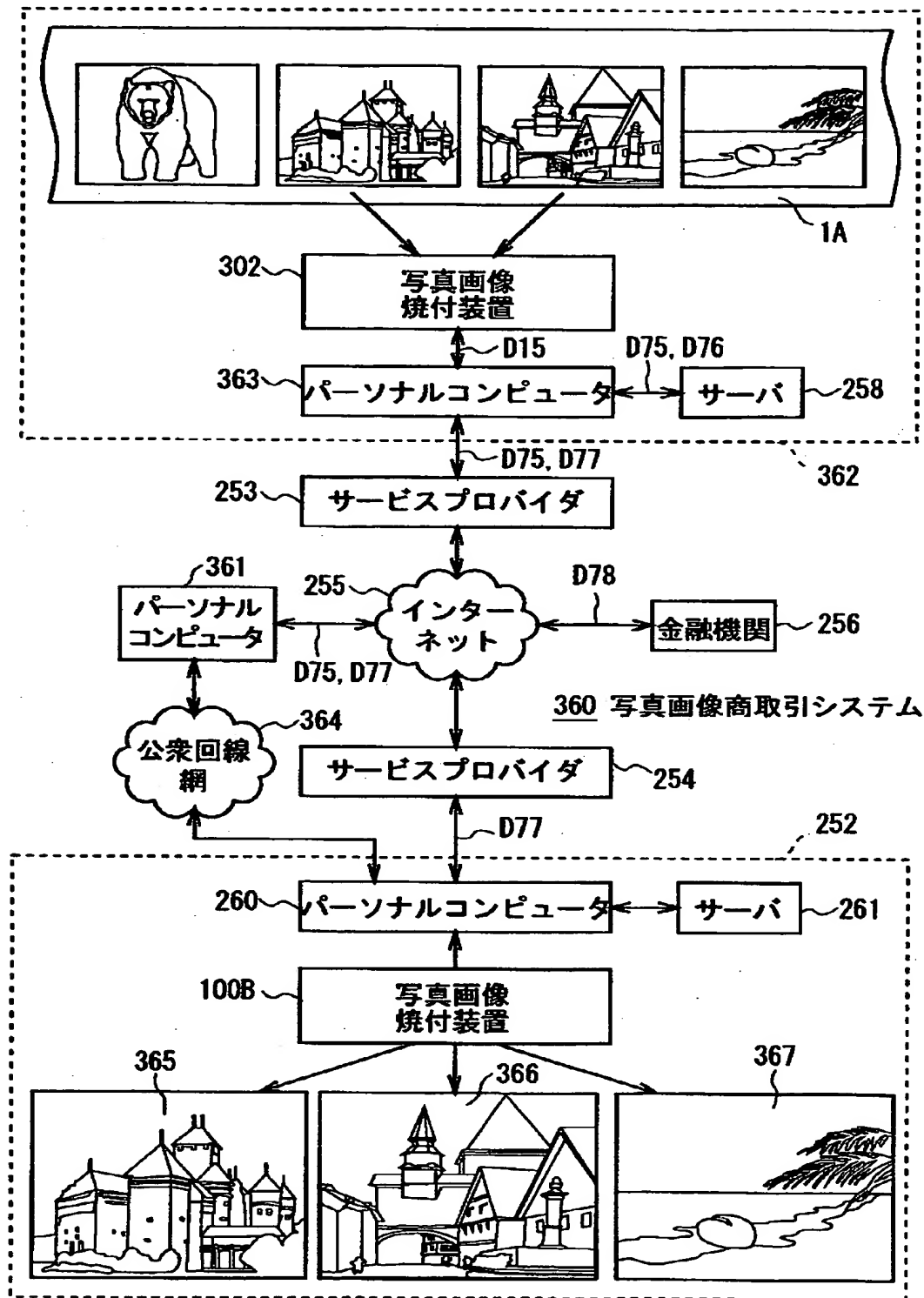


図 3 9 第 2 の実施の形態によるフィルムデータのデータフォーマット

【図 4 0】



【图 4 1】

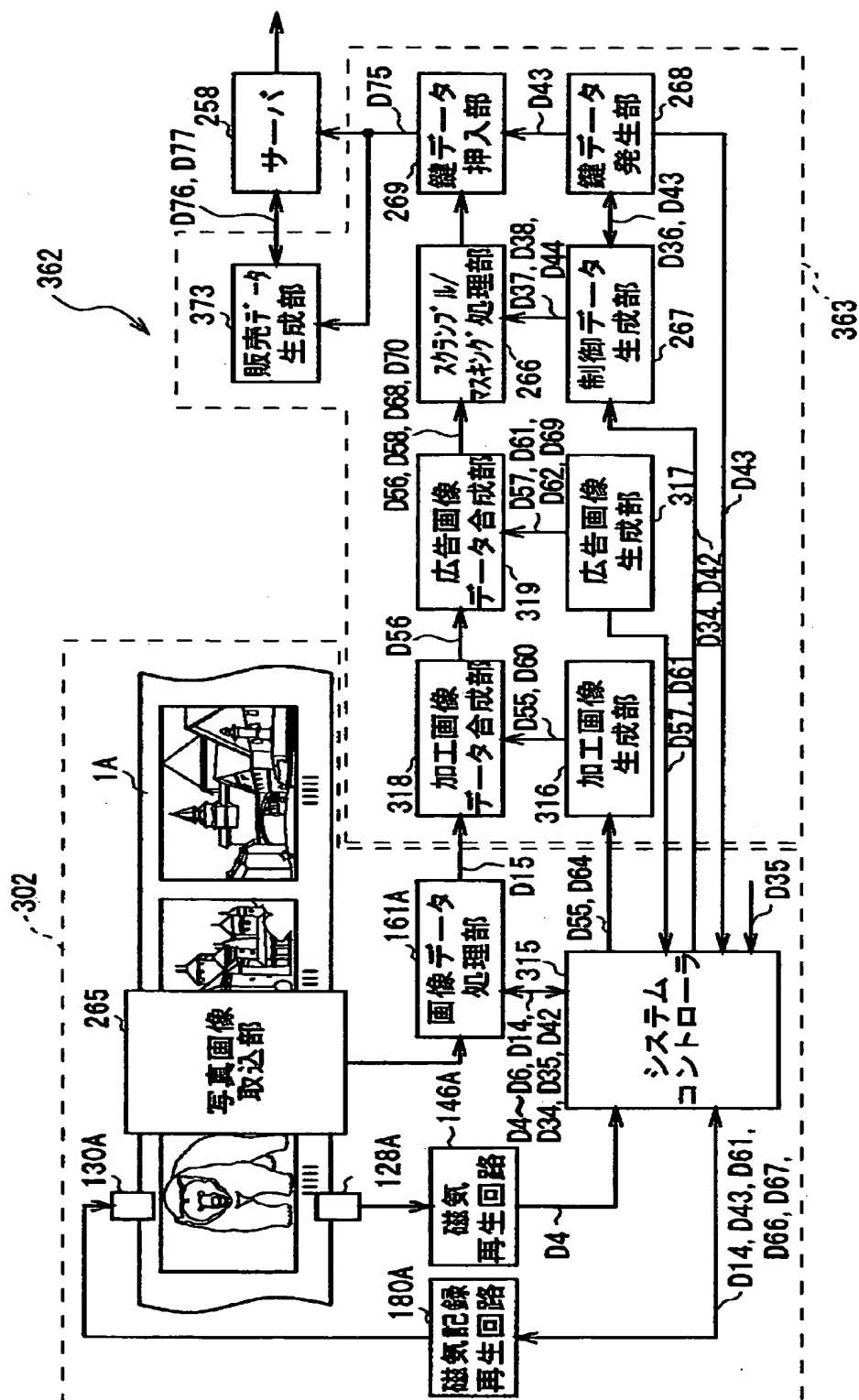
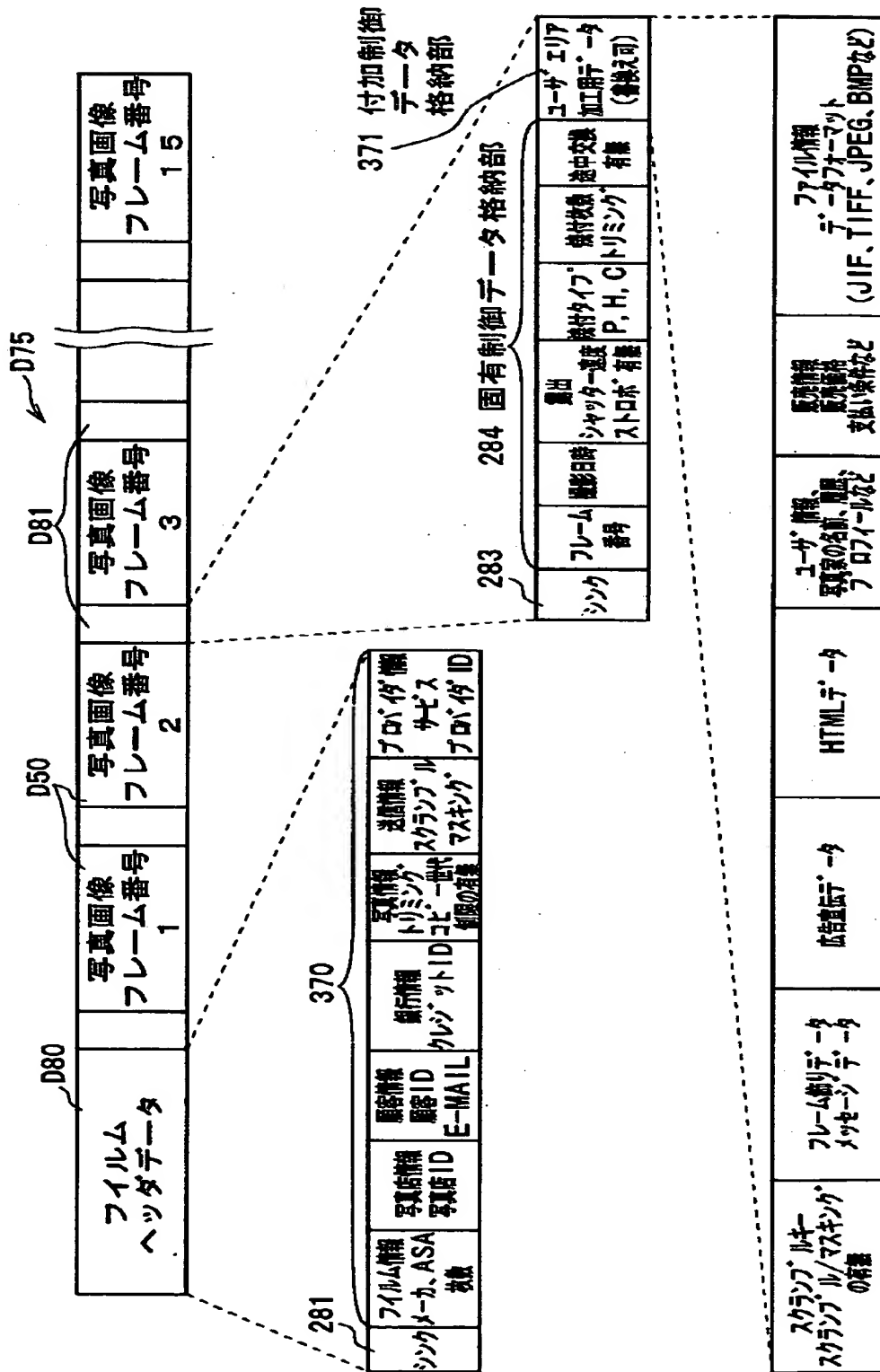


図 4-1 受付店パーソナルコンピュータの回路構成

【図 4 2】



【図 4 3】

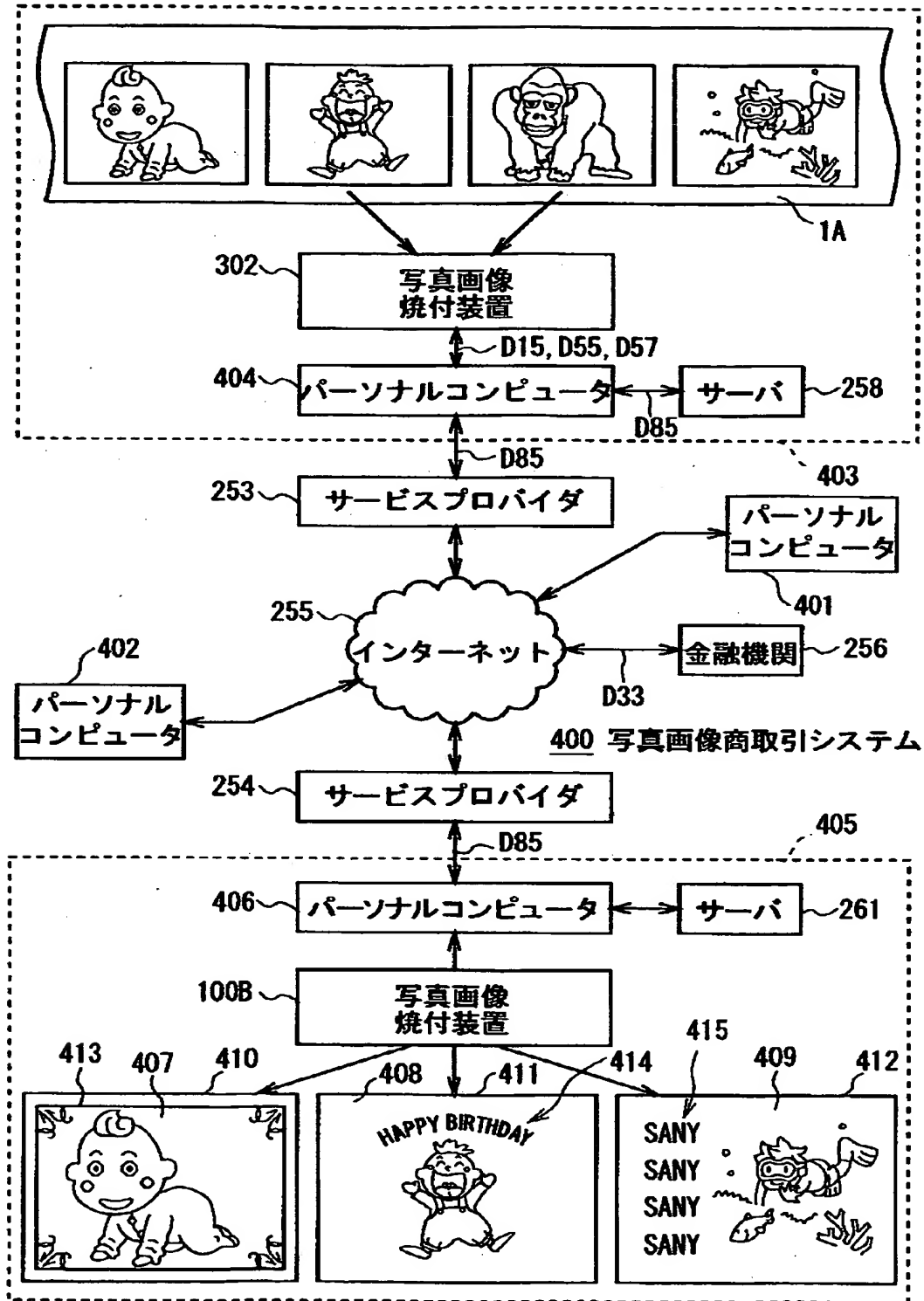


図 4 3 第 4 の実施の形態による写真画像商取引システムの構成



【図 4 4】

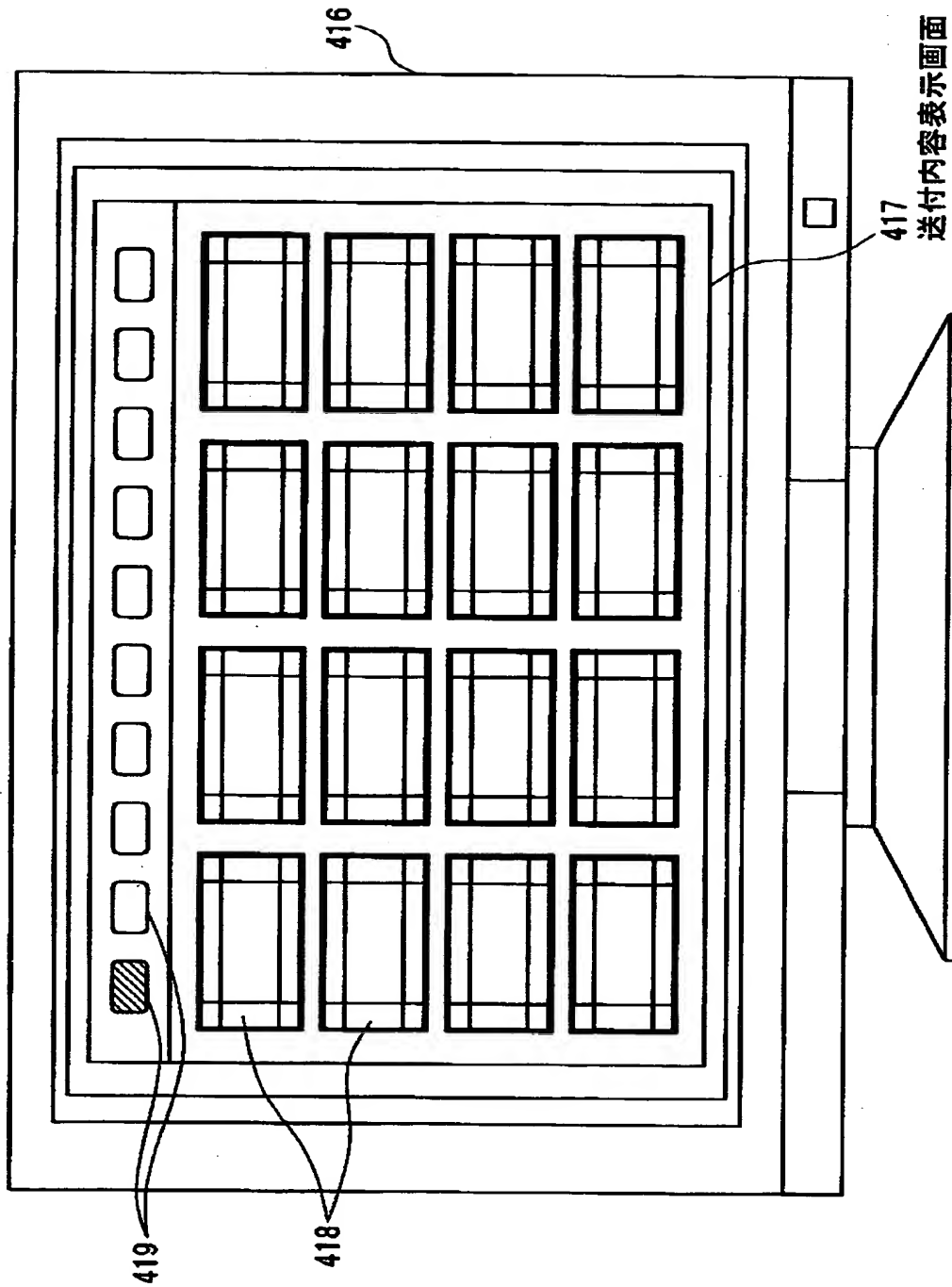


図 4 4 モニタに表示された送付内容表示画面の構成

【図 4 5】

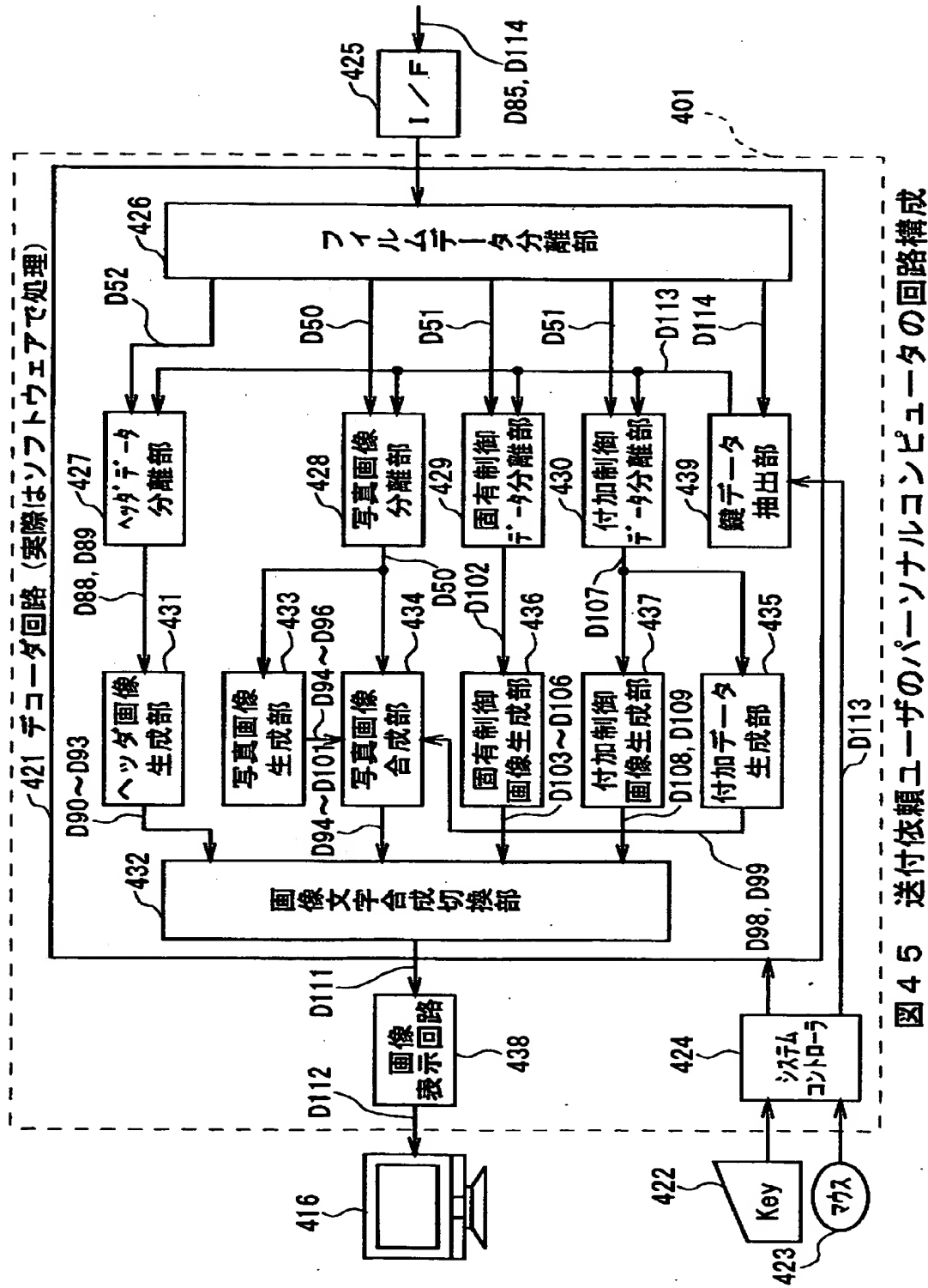


図 4 5 送付依頼ユーザのパーソナルコンピュータの回路構成

【図 4 6】

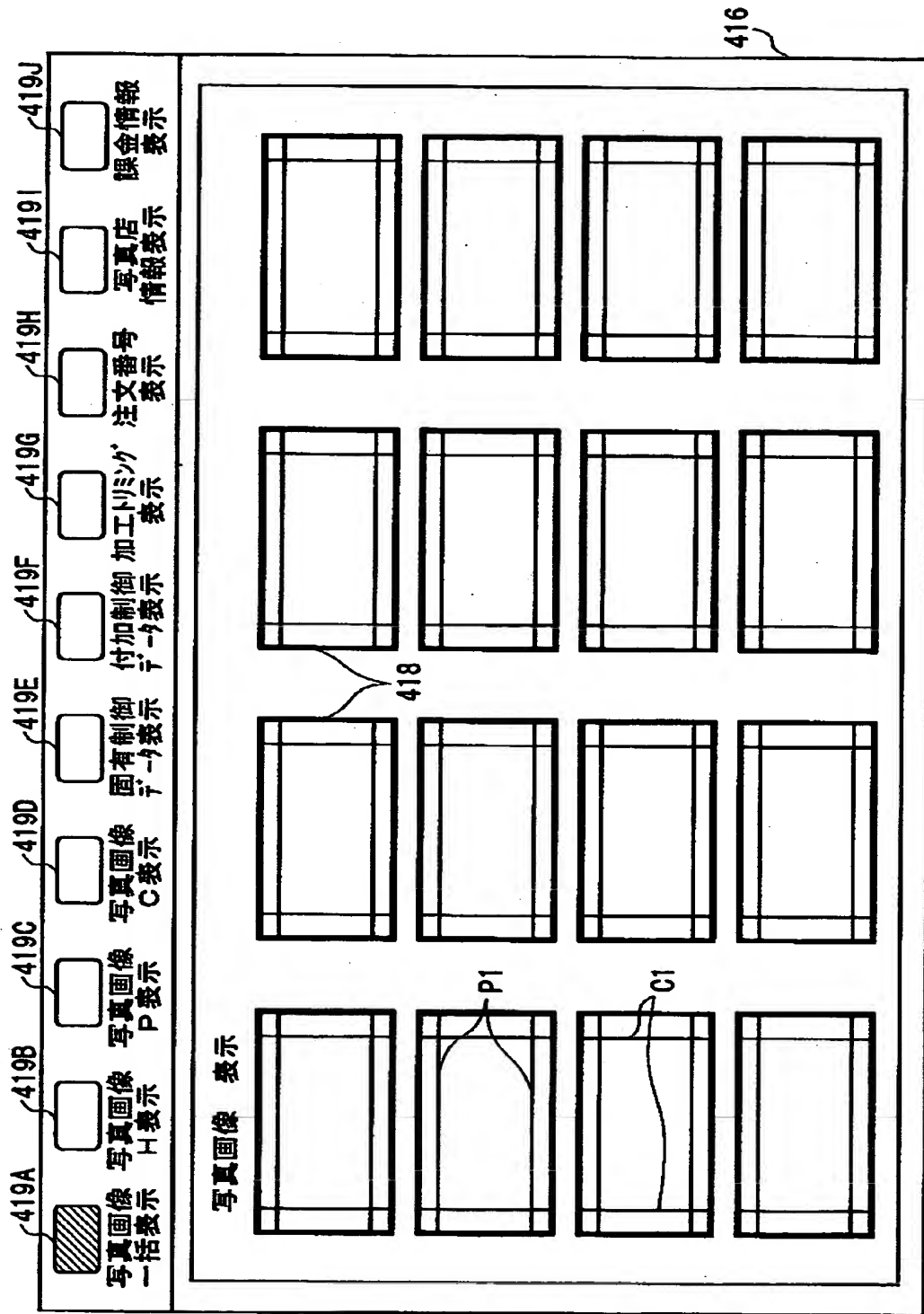


図 4 6 送付内容表示画面の詳細構成

【図 4 7】

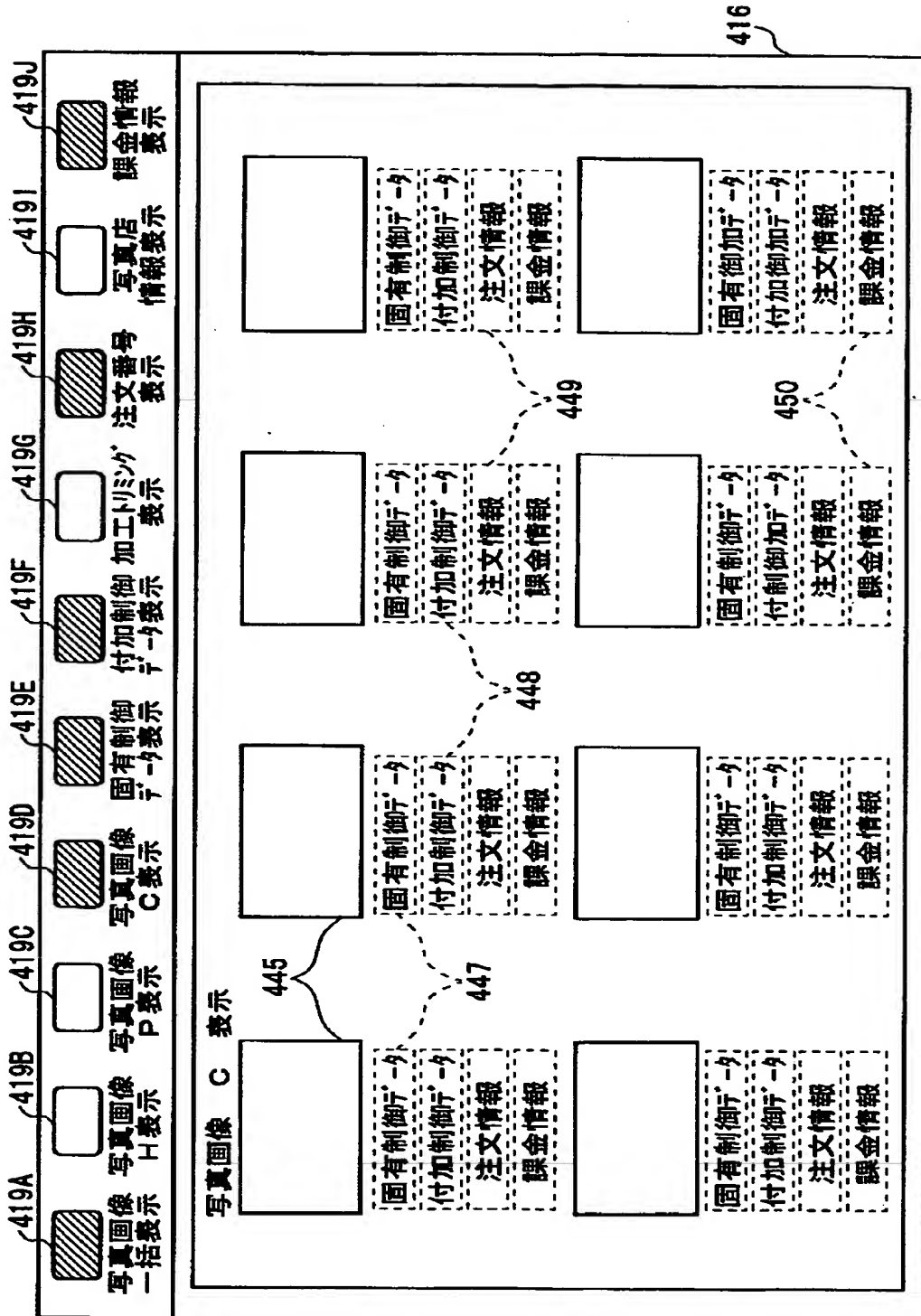


図 4 7 送付内容表示画面の詳細構成

【図 48】

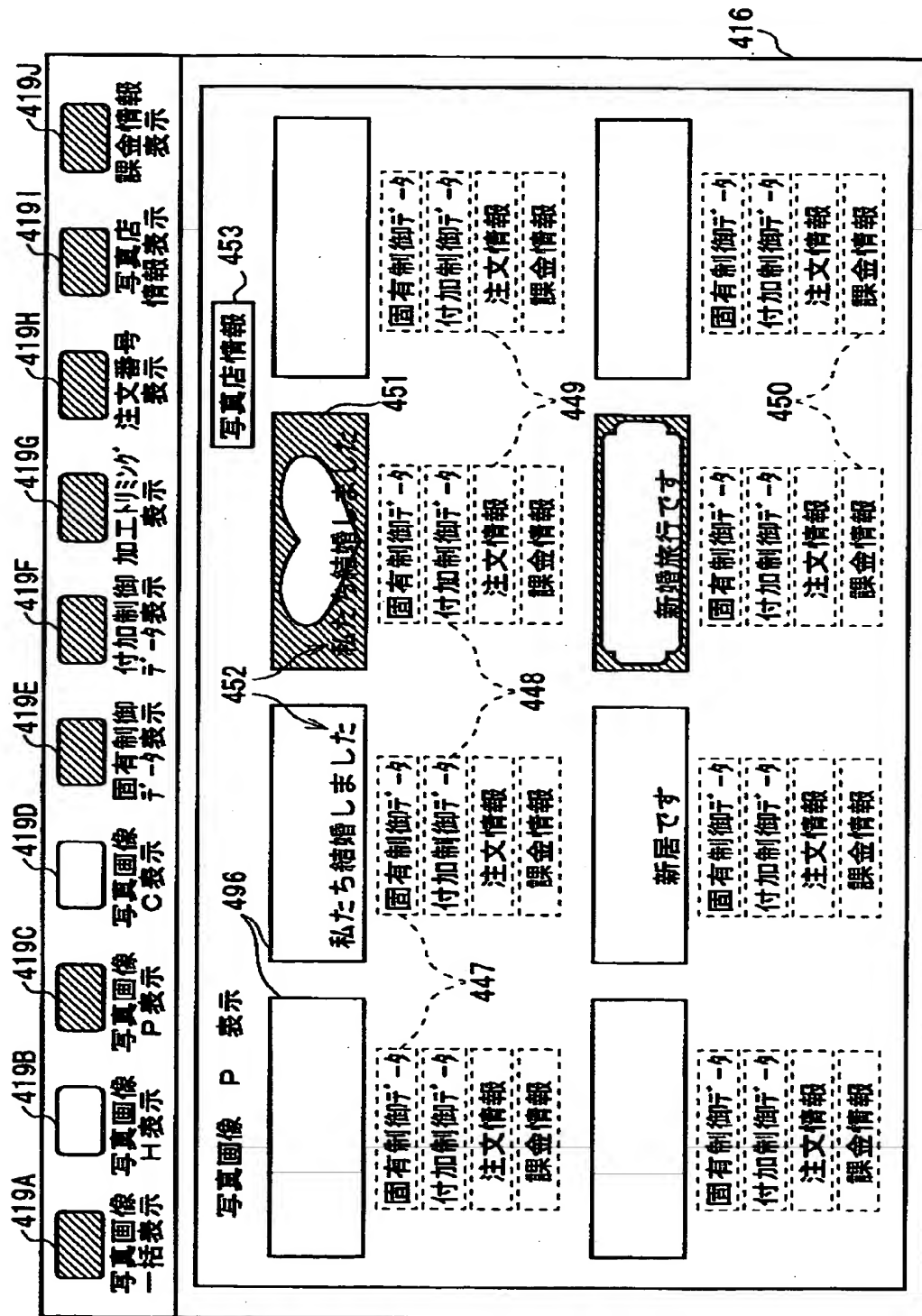


図 48 送付内容表示画面の詳細構成

【図 4 9】

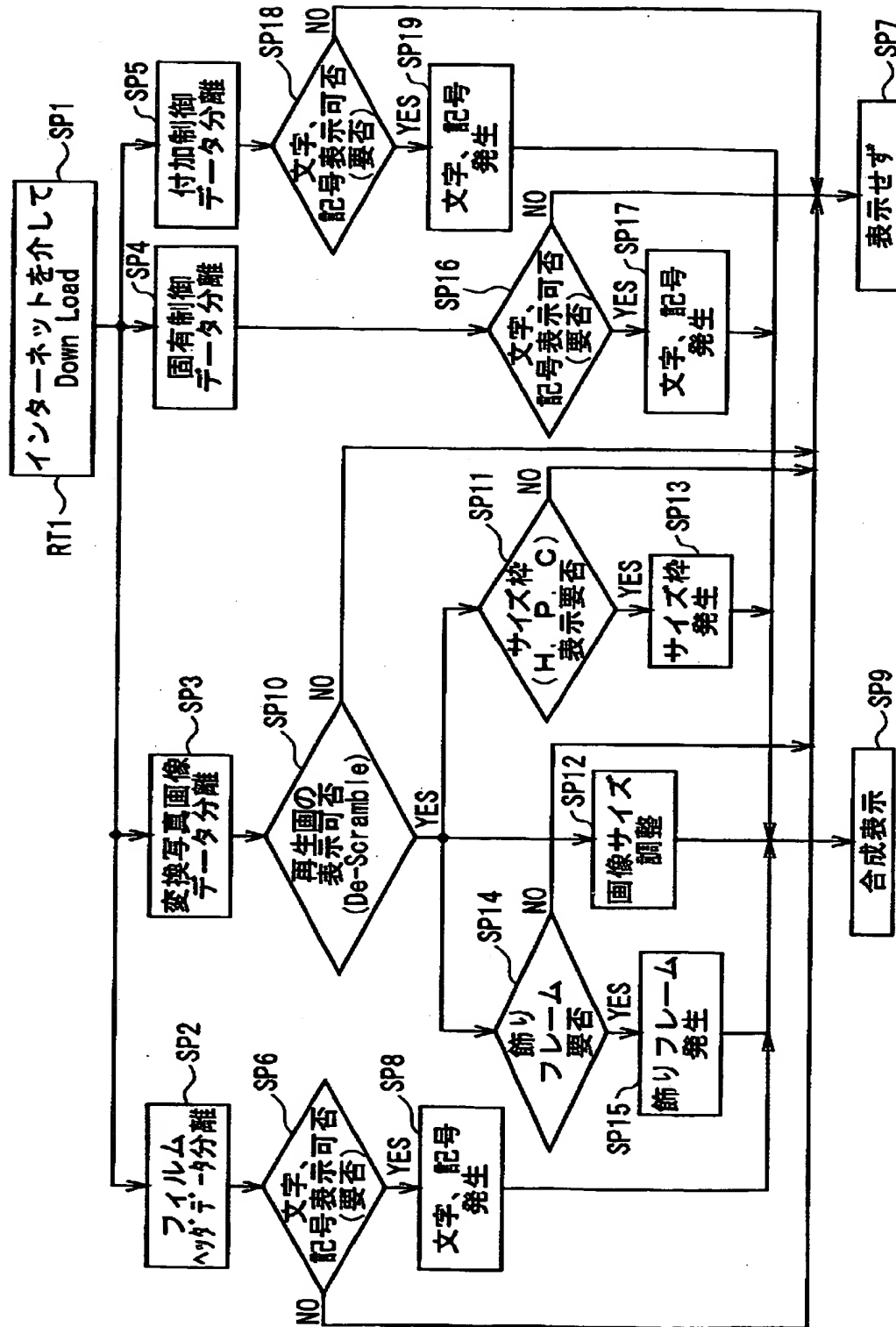


図 4 9 送付内容表示画面の表示処理手順

【图 50】

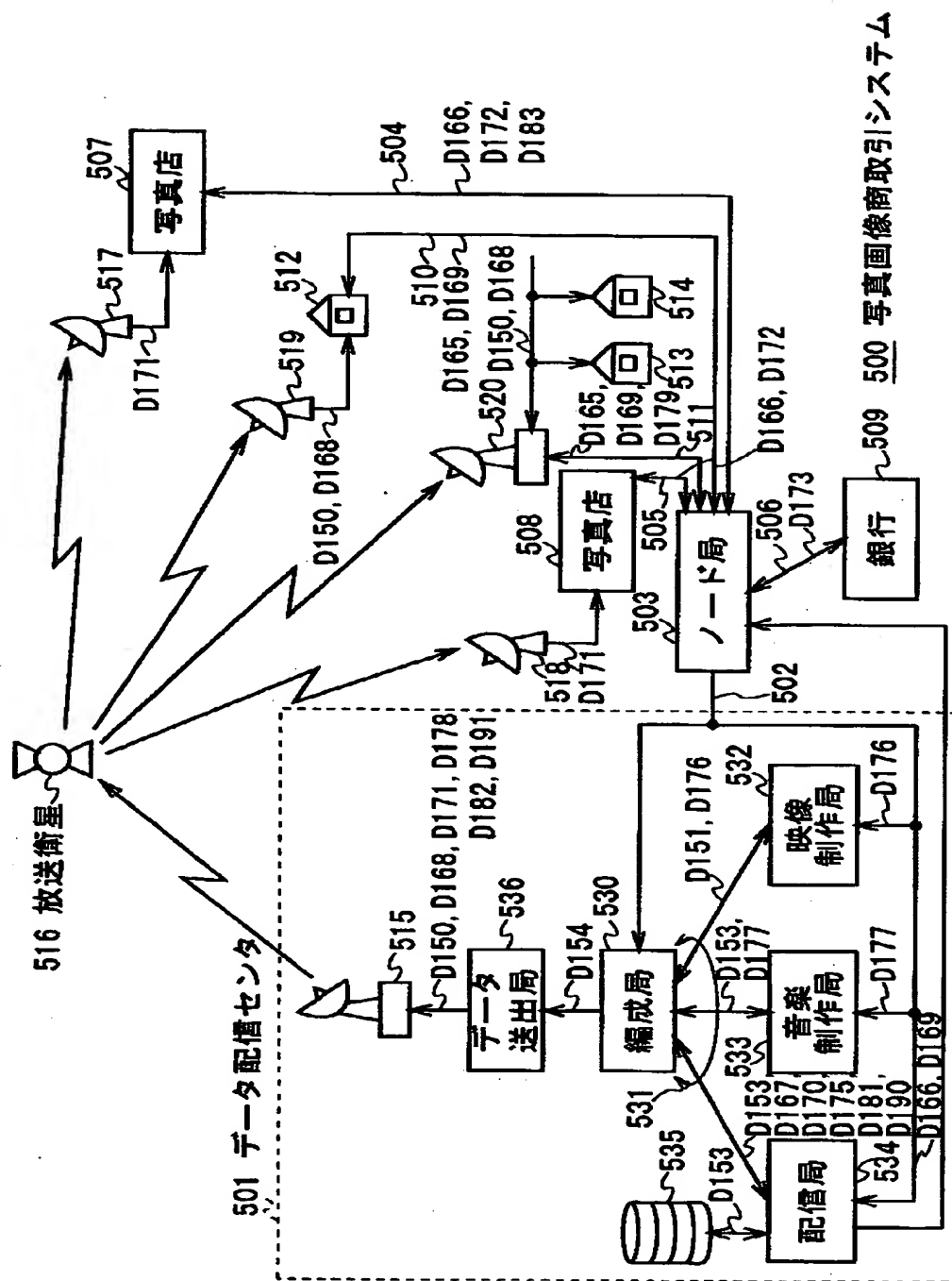


図50 第5の実施の形態による写真画像商取引システムの全体構成

【図 5 1】

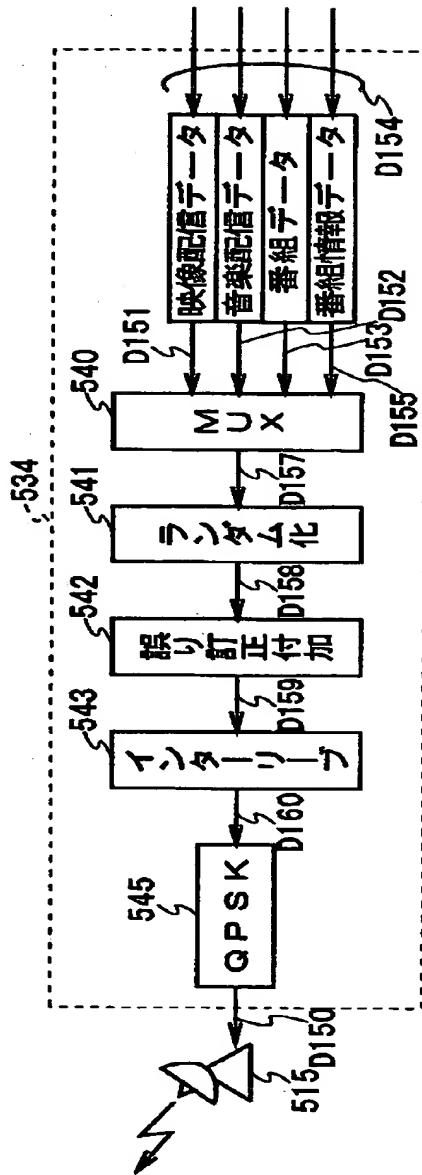


図 5 1 データ送出局の回路構成



【图 5 2】

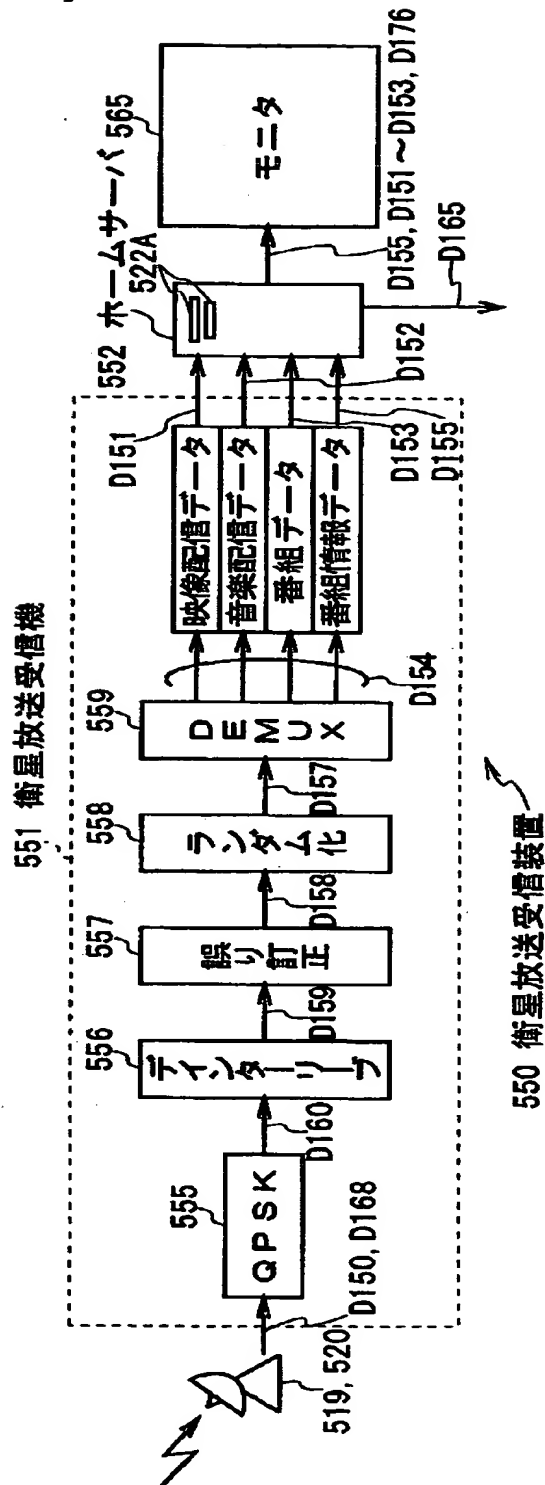


図 5.2 衛星放送受信装置の回路構成

【図 5 3】

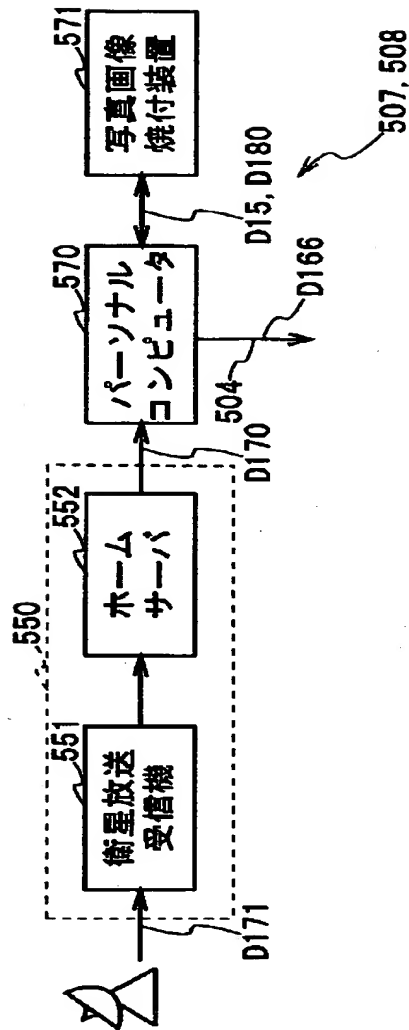






図 5 3 写真店の構成


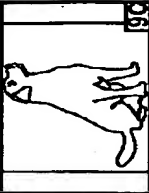


【図 5 4】

574

注文確認画面

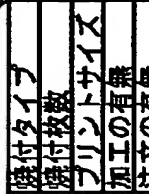
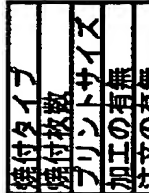
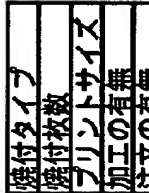
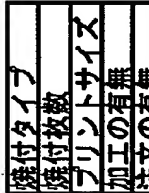
|   |  |   |   |
|---|--|---|---|
|  |  |  |  |
| 焼付タイプ   | 焼付タイプ  | 焼付タイプ   | 焼付タイプ   |
| 焼付枚数  | 焼付枚数   | 焼付枚数  | 焼付枚数  |
| プリントサイズ   | プリントサイズ  | プリントサイズ   | プリントサイズ   |
| 加工の有無   | 加工の有無  | 加工の有無   | 加工の有無   |
| 注文の有無   | 注文の有無  | 注文の有無   | 注文の有無   |

573

|   |   |  |   |
|---|---|--|---|
|  |  |  |  |
| 焼付タイプ   | 焼付タイプ   | 焼付タイプ  | 焼付タイプ   |
| 焼付枚数  | 焼付枚数  | 焼付枚数   | 焼付枚数  |
| プリントサイズ   | プリントサイズ   | プリントサイズ  | プリントサイズ   |
| 加工の有無   | 加工の有無   | 加工の有無  | 加工の有無   |
| 注文の有無   | 注文の有無   | 注文の有無  | 注文の有無   |

576

575

|   |   |  |   |
|---|---|--|---|
|  |  |  |  |
| 焼付タイプ   | 焼付タイプ   | 焼付タイプ  | 焼付タイプ   |
| 焼付枚数  | 焼付枚数  | 焼付枚数   | 焼付枚数  |
| プリントサイズ   | プリントサイズ   | プリントサイズ  | プリントサイズ   |
| 加工の有無   | 加工の有無   | 加工の有無  | 加工の有無   |
| 注文の有無   | 注文の有無   | 注文の有無  | 注文の有無   |

577

確認済 ☒ 578

図 5 4 プリント写真注文確認画面の構成

【図 5 5】

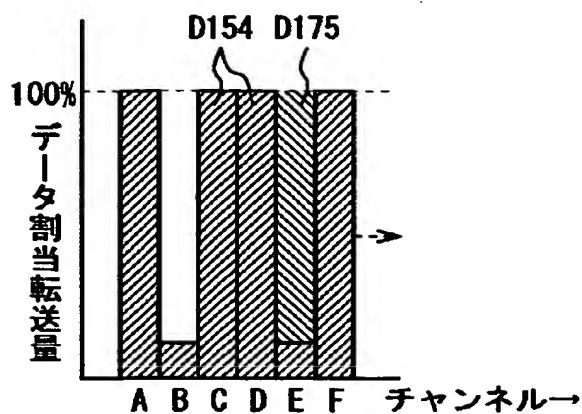


図 5 5 チャンネルにおけるデータ割当転送量の  
余剰分を利用した送信依頼データの送信

【図 5 6】

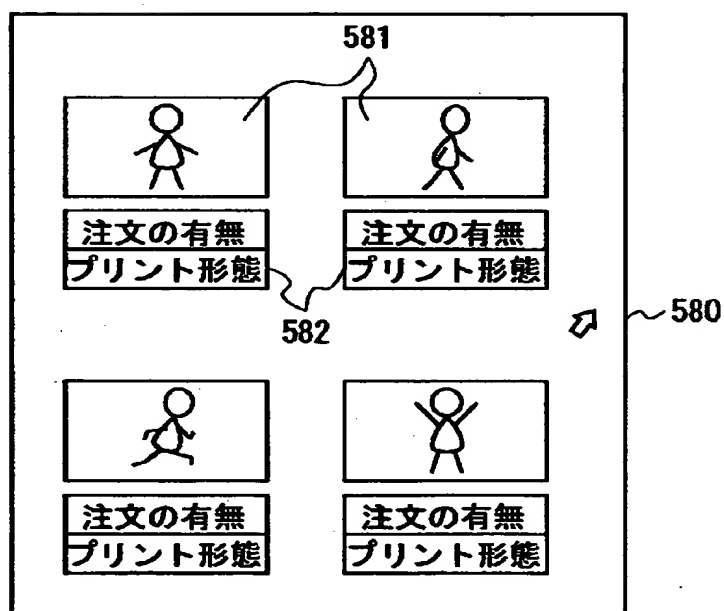


図 5 6 映像プリント注文画面の構成

【図 5 7】

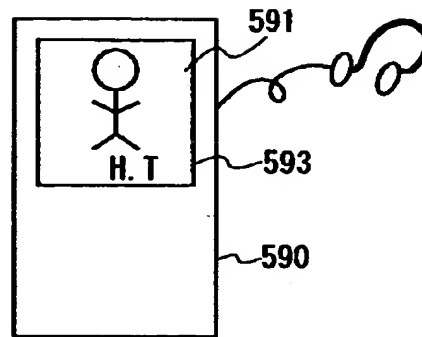


図 5 7 音楽サービスを受けた携帯型音楽再生装置

【図 5 8】

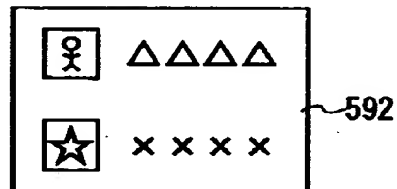


図 5 8 アイコン画像の構成

【図 5 9】

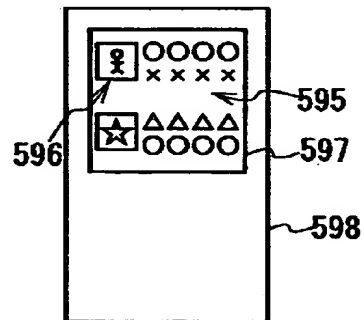
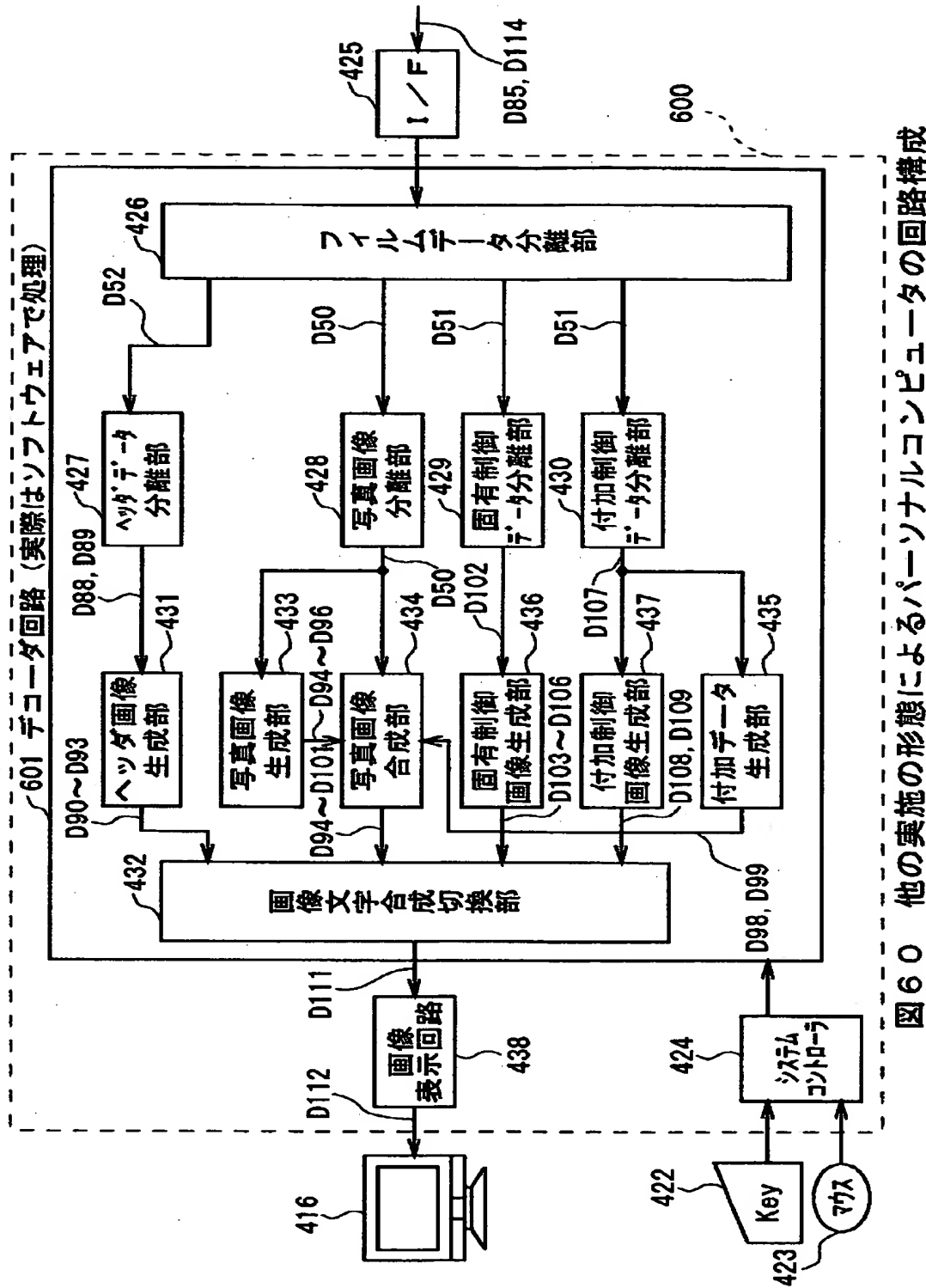


図 5 9 貼付用ラベルの様子

【図 6 0】



【図 6 1】

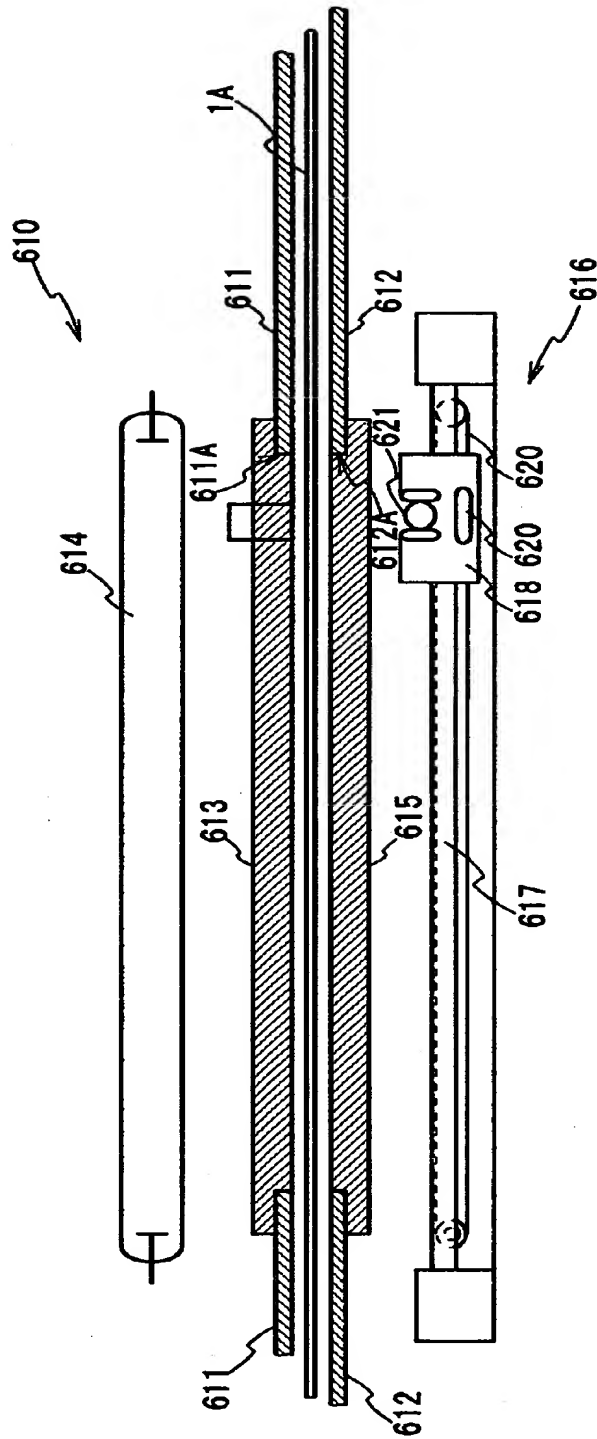


図 6 1 他の実施の形態によるラインスキャナタイプの  
光学系を有する写真画像焼付装置の構成

【図 6 2】

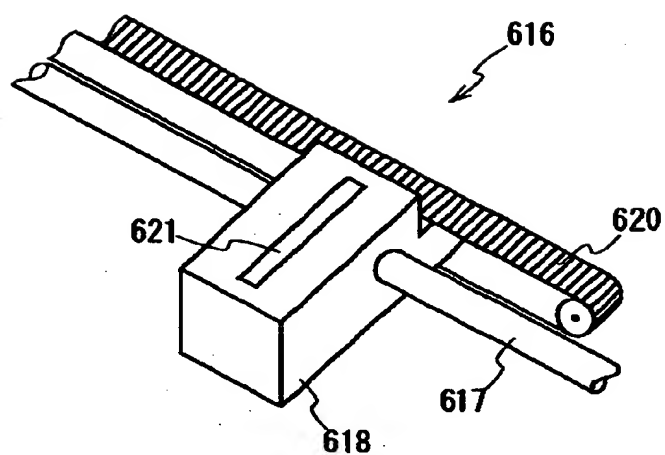


図 6 2 スキャナ部の構成

【図 6 3】

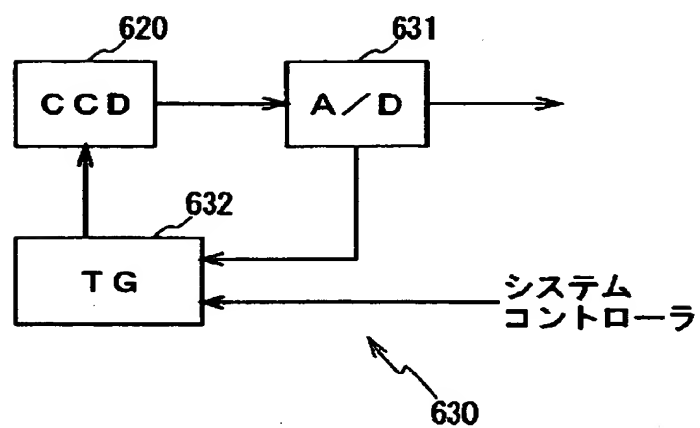


図 6 3 電子シャッター回路部の回路構成



【書類名】            要約書

【要約】

【課題】

販売元の意図に沿った販売を実現し得るようにする。

【解決手段】

本発明は、所定の記録媒体に所定形式で記録された画像及び当該画像に固有の取扱条件の販売を受付業者によって受け付けて当該画像及び取扱条件をデジタルデータの形式で販売し、取引が成立すると、課金業者により画像及び取扱条件のデータの購入に対して電子的な課金処理を施すようにしたことにより、販売対象の画像を取扱条件と共にデジタルデータ化して販売して、購入された画像をその取扱条件に従った販売元の意図する取り扱い方で利用させることができ、かくして、販売元の意図に沿った販売を実現することができる。

【選択図】            図 4 0

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000002185]

1. 変更年月日 1990年 8月30日

[変更理由] 新規登録

住 所 東京都品川区北品川6丁目7番35号  
氏 名 ソニー株式会社